ABDELKHALED ABDELKRIM

DIEU OU LE HASARD ?

il faut choisir

MAISON D'ENNOUR

Abdelkrim Abdelkhaled

Dieu ou le hasard ?

Il faut choisir

Maison d'Ennour

« Nous leur montrerons Nos signes dans l'univers et en eux-mêmes jusqu'à ce qu'il leur devienne manifeste que c'est la vérité. »

Coran, Sourate 41, verset 53.

© Editions Maison d'Ennour
21, rue Moret – 75011 Paris
Tél. : 01-43-38-77-32
Fax : 01-43-38-27-12

e-mail : maisondennour@yahoo.fr

Dépôt légal : Premier trimestre 2022
ISBN 2-910891-20-8

Mais il y a plus : la matière qu'étudie la chimie organique est une matière récente. Et c'est à ce niveau et à celui de la biochimie que se situent aujourd'hui les plus formidables problèmes qui se posent à la pensée humaine.

Le fait est là, incontestable : il y a eu, au cours des siècles, et au moins sur notre planète[2], une organisation de la matière.

La théorie de l'évolution soutient que la première particule vivante sur la terre surgit par ses propres moyens à partir de la matière inanimée. Toute matière terrestre est composée d'éléments chimiques de base. Un élément, est une substance constituée entièrement d'atomes de même numéro atomique, qui ne peut être décomposée par les méthodes normales d'analyse chimique.

A-t-on constaté des tendances évolutives dans les éléments terrestres ? Non, car la plupart des atomes sont stables, alors que certains d'entre eux se transforment par désintégration en un élément stable plus simple.

Ce fait est en parfait accord avec le principe scientifique connu sous le vocable d'entropie. Ce terme désigne essentiellement la tendance qu'a toute structure organisée à rétrograder vers une structure moins organisée. Il n'y a jamais un gain d'ordre sans l'intervention d'une force extérieure. Prenons un exemple: les éléments de la terre

2 Aucune raison pour que le même phénomène ne se produise pas dans d'autres systèmes solaires et dans les autres galaxies.

livrés à eux-mêmes, parviendraient-ils à s'assembler pour former une automobile, voire un simple organe de transmission ? Non, ils demeurent inchangés. Même lorsqu'ils sont façonnés par l'homme pour former une machine, celle-ci se dégrade si elle est abandonnée.

Voici une autre analogie : déposez dans un grand tonneau des morceaux d'acier, de verre, de caoutchouc et d'autres matières, puis faites tourner le tonneau des milliers de fois. En ouvrant le réceptacle, découvririez-vous que ces matériaux se sont organisés d'eux-mêmes de façon à former une voiture ? Jamais ! Quel que soit le nombre de fois que vous répéteriez cette expérience, vous n'obtiendriez qu'un mélange de ces diverses substances. Nous pouvons dégager de ce fait, une vérité fondamentale.

Il faut se rendre à l'évidence que la matière inanimée ne s'améliore pas ; elle tend au contraire vers un état de neutralisation ou de stabilité. Il ne sert à rien d'invoquer l'aide d'énormes périodes de temps. Le temps produit la décomposition, la dégradation. Le temps est un principe de destruction et non un facteur constructif. Le temps est l'ennemi de l'évolution.

Cela est également confirmé par le principe de l'inertie. Ce terme désigne la tendance qu'ont tous les corps à demeurer immobiles, à se déplacer toujours dans la même direction, à moins qu'ils ne soient soumis à l'action d'une force extérieure. Par exemple, un ballon de football

ne s'élèvera pas tout seul ; il faut quelqu'un pour le lancer. Une charrette restera immobile, à moins de subir l'action d'une force. La matière inanimée, dépourvue de mouvement, d'énergie et de vie, demeurerait indéfiniment inerte sans l'intervention d'une force extérieure directrice et organisatrice.

Certains physiologistes ont cru voir les phénomènes de la vie dans la formation des cristaux. Cette affirmation est des plus fantaisistes.

On sait que les minéraux ont la propriété de se cristalliser. Arrivés à un certain degré de température, ils prennent la forme solide et transparente. La glace et la neige par exemple sont des cristaux formés dans l'eau. Les dessins capricieux et les différents motifs sont le résultat de cette cristallisation.

Les lois de la cristallographie furent élaborées par l'abbé Haüy, que l'on considère comme le grand législateur de la minéralogie. Entré à l'Académie des sciences, il exposa ses doctrines et l'on vit les savants les plus distingués, tels Lagrange, Lavoisier, Laplace, Bertholet, demander à l'humble abbé de leur faire un cours de cristallographie.

Qui aurait pu penser que cette science imaginée par un prêtre, deviendrait une arme pour les matérialistes ?

Voyons comment ils s'y sont pris pour arriver à leur fin. Placez, disent-ils, un cristal dans une dissolution et à une température convenable. Il augmente, il grossit peu à

peu dans toutes les directions. Brisez-le ! Il se répare, il se complète, il se multiplie par bouture comme les végétaux.

Se nourrir, croître, se multiplier, n'est-ce pas cela la vie ? « Donc, concluent les matérialistes, tout est vie et tout est matière. » La vérité est qu'il y a un abîme entre la vie et les phénomènes de la cristallisation comme nous allons le montrer rapidement.

« Le cristal se nourrit », erreur ! Le cristal groupe à l'extérieur des molécules identiques à celles qu'il a déjà. Il grossit tant qu'on veut comme un mur qui monte par l'adjonction de nouvelles briques.

Dans l'eau saturée de sel, le cristal de sel se désagrège. La formation du cristal sera tout simplement une nouvelle agrégation des molécules de la même substance. Est-ce là se nourrir ?

« Lorsqu'un cristal de chlorure de sodium, écrit A. Vandel, est plongé dans une solution mère renfermant des molécules de chlorure de sodium identiques aux éléments qui constituent sa propre substance, il s'accroît. Par contre, il ne s'accroît point s'il est plongé dans une solution de chlorure de potassium. C'est là un phénomène d'addition, non d'assimilation. Les êtres vivants assimilent, c'est-à-dire qu'ils absorbent des matériaux étrangers, différents de leur propre substance, et les transforment en une matière semblable à la

leur.»[3] La nutrition est donc entièrement étrangère à la croissance des cristaux. Elle est une fonction propre aux êtres vivants.

Le vivant mange ; il assimile des éléments étrangers ; il s'use et il répare par un travail interne les briques de l'action vitale. Il ne croît pas indéfiniment, il meurt.

Le cristal ne meurt pas, parce qu'il ne connaît pas la vie. Quant au curieux phénomène de la reconstitution, il s'explique parfaitement par le jeu de l'équilibre. C'est une simple question de mécanique et de symétrie qui n'a aucune analogie avec un acte vraiment vital.

Les matérialistes insistent : « Nous n'avons pu constater jusqu'ici le passage de la matière à la vie. Mais rien ne nous dit que nous ne ferons pas un jour cette découverte. Qui sait si les savants ne fabriqueront pas un jour la vie. »

L'hypothèse est commode, voyons combien elle est invraisemblable. Tout d'abord, les lois immuables de la nature ne sont pas sujettes aux changements. Prenons la loi de la pesanteur. Personne ne la met en doute. Pourquoi ? Parce que les multiples expériences de chaque jour nous garantissent son universalité. Le passé est garant de l'avenir. L'avenir ne nous apportera jamais une exception à cette loi générale. Ainsi en est-il de toutes les lois de la nature. Elles ne varient pas. Elles sont constantes et universelles. Or nous constatons que

3 « L'homme et l'évolution. », A. Vandel, 1958, p. 130.

la vie se produit partout d'une façon uniforme, selon une même loi, « le vivant provient du vivant. » Le microscope, en nous révélant l'existence d'êtres infiniment petits, n'a fait que confirmer ce fait. C'est en partant de ce principe, que Pasteur a deviné l'origine virale des microbes. Ses immortelles expériences ont prouvé qu'il avait eu raison de croire à l'universalité de la loi.

Cependant, vu l'insistance des matérialistes à vouloir expliquer les phénomènes de la vie organique par les seules forces physico-chimiques, nous ne voulons pas nous contenter de l'argument de fait, bien que celui-ci nous paraisse suffisant. Nous aborderons donc le problème de la vie. En nous montrant l'abîme infranchissable qui sépare les êtres organisés des êtres bruts, cette étude ne fera qu'éclairer davantage la grande et consolante vérité d'un Dieu bon, créateur et providence de l'univers.

4- La synthèse du vivant

Est-ce que l'homme pourra, en laboratoire, opérer la synthèse du vivant à partir d'une matière non vivante ?

Du point de vue métaphysique et même du point de vue théologique, il n'y a pas, semble-t-il, d'objection de principe à l'encontre de cette possibilité. Si l'homme parvient en laboratoire à faire la synthèse d'un organisme monocellulaire vivant c'est que, à partir de matériaux qu'il n'a pas créés, ayant eux-mêmes une structure qu'il n'a pas construite, et profitant de forces et d'énergies qui

sont dans la nature, nature dont il n'est pas l'auteur, il a su mettre en présence ces corps et utiliser des énergies qui se sont exercées il y a plusieurs milliards d'années lorsque la vie est apparue. L'homme saurait en quelque sorte faire faire à la nature aujourd'hui ce qu'elle a fait il y a des milliards d'années spontanément. Il mettrait donc la nature en condition de recommencer la synthèse d'un organisme vivant. A priori, Il n'y a pas de difficulté à cela, du point de vue métaphysique.

Mais il importe de bien voir quelles sont les dimensions réelles du problème sur un plan strictement scientifique.

Notons, avec Oparine[4], qu'il ne s'agit pas, bien entendu pour l'instant, de faire la synthèse d'un vivant aussi complexe que les plus simples des monocellulaires actuellement vivants. C'est encore beaucoup trop.

« En parlant de la synthèse de la vie, nous aussi nous ne devrions peut-être pas penser à constituer cette cellule contemporaine que nous avons l'habitude d'étudier, cellule capable de respiration et de photosynthèse, mais à la reproduction artificielle de systèmes incomparablement moins complexes, et possédant quand même les toutes premières caractéristiques de la vie : la capacité d'un métabolisme, même relativement très primitif, qui leur assure cependant la capacité à une autoconservation

4 A. Oparine, « L'origine et l'évolution de la vie », Editions de la paix, Moscou.

continue et à l'autoreproduction dans des conditions déterminées du milieu ambiant. Il est clair que l'aspect possible de tels systèmes ne peut être conçu que par l'étude de l'origine de la vie et de son développement ultérieur. »

Dans la conclusion de son livre, Oparine va jusqu'à dire qu'en somme, pour faire la synthèse de la vie, il faudrait suivre le chemin que la vie elle-même a suivi, en commençant comme elle l'a fait elle-même. Or la vie a mis des centaines et des centaines de millions d'années pour édifier ces premières structures qu'on peut appeler vivantes.

« C'est pourquoi les tentatives de reproduction artificielle et directe, de la synthèse d'un être vivant actuel même le plus primitif, paraissent toujours très naïves. Il semble que la synthèse de la vie doive commencer par les systèmes qui existaient au début de l'évolution de la vie sur notre terre. »

Si l'homme doit, pour parvenir à réussir cette synthèse de la vie, parcourir progressivement tout le chemin parcouru par la vie elle-même, et respecter les étapes de l'évolution qui, à partir des structures relativement simples, a conduit jusqu'aux structures dites vivantes, il reste à espérer qu'il ne sera pas tenu de mettre le même temps que la vie elle-même pour arriver à ce résultat.

Mais, comme le remarquait Jean Rostand, avec beaucoup

de profondeur :

« On n'entrevoit pas encore le moment où la science parviendrait à fabriquer au laboratoire une protéine douée des propriétés élémentaires de la vie : assimilation, croissance, reproduction. Et si même, un jour cette création se révélait possible, elle ne résoudrait dans toute son ampleur le problème de la vie qu'autant que notre protéine de fabrication humaine se montrerait douée de potentialités évolutives qui appartenaient aux organismes premiers... Je doute que l'homme arrive jamais à créer un protoplasme capable d'évolution ultérieure. »[5]

Eh oui, créer un vivant ou du moins, car le vocable « créer » ne convient pas, faire la synthèse d'un vivant à partir de matériaux donnés, c'est réaliser un être capable d'évolution ultérieure, capable de se reproduire, de s'adapter, et de recommencer toute l'évolution biologique. Il ne suffit pas d'assembler des atomes, des molécules, des acides aminés synthétiques, encore faut-il insuffler au vivant cet impondérable, ce pouvoir, cette capacité, cette puissance d'évoluer. Les premiers organismes synthétisés, il y a quelques milliards d'années, étaient capables eux, d'évoluer, et ils avaient, eux, ce dynamisme, puisque toute l'évolution biologique est sortie d'eux. C'est cela qu'il s'agit de refaire en laboratoire, car c'est cela le vivant et c'est loin d'être une mince affaire.

5 J. Rostand, « Cahiers d'études biologiques », 3, pp. 50-51.

Si on ne parvient pas à ce résultat, on n'aura pas fait la synthèse du vivant, on aura abouti à la rigueur, à la reconstitution artificielle d'un beau cadavre frais. Mais il manquera précisément ce qui fait la différence entre un cadavre frais et le vivant. C'est cela, ce petit rien qu'il faudra pouvoir ajouter à notre synthèse artificielle pour en faire un vivant.

Si l'homme parvenait un jour à faire la synthèse d'un vivant authentique, capable d'évoluer et de s'autoréguler, il faudrait qu'il reconnaisse qu'il n'a fait qu'utiliser les lois et les forces de la matière déjà existante pour provoquer une nouvelle germination. La vie n'est pas du ressort de l'être humain, mais de l'organisation, ou de la création, cette création que l'homme n'a pas faite, mais dont il peut user, et même abuser.

CHAPITRE DEUXIÈME

La planète Terre, pourquoi est-elle actuellement la seule à être le berceau de la vie ?

Vue de l'espace, notre planète bleue, entourée de nuages, semble remarquablement stable et immuable. Les continents et les océans, entourés par une atmosphère riche en oxygène, abritent discrètement une myriade de formes de vie.

Selon Lewis Thomas : « La plus grande de toutes les énigmes de la cosmologie, que l'on s'est vainement efforcé d'élucider, c'est la terre. Nous commençons seulement à nous rendre compte à quel point elle est étonnante et merveilleuse ; elle nous stupéfie ; dans sa bulle atmosphérique bleue, c'est la plus extraordinaire des planètes gravitant autour du soleil ; elle fabrique et respire son propre oxygène, fixe dans son sol l'azote de l'air et détermine elle-même son climat. »[6]

De toutes les planètes du système solaire, la terre est la seule qui abrite la vie dans toute sa variété allant des êtres monocellulaires les plus simples au plus complexe de tous, l'homme. Cette vie foisonnante est entretenue

6 Discover, « View from the corner of the eye ». Avril 1981, p. 69.

par différents cycles très complexes qui fournissent la lumière, l'air, la chaleur, l'eau et la nourriture, tout cela dans un équilibre parfait.

1-Distance terre-soleil et mouvement dans l'espace

Pour que la vie soit possible sur la terre, celle-ci doit remplir des conditions draconiennes. Considérons, par exemple, la quantité de lumière et de chaleur provenant du soleil. Notre planète ne reçoit en fait qu'une infime partie de l'énergie solaire, mais c'est précisément la quantité nécessaire pour entretenir la vie. Ceci est possible grâce à la distance optimale de 150 millions de kilomètres qui sépare en moyenne la terre de l'astre du jour. Si elle était plus proche ou éloignée du soleil, il y ferait alors trop chaud ou trop froid, et la vie serait impossible.

La terre parcourt chaque année une révolution complète autour du soleil à la vitesse de quelque 30 Kilomètres à la seconde. C'est exactement la vitesse qu'il faut pour contrebalancer l'attraction gravitationnelle du soleil et maintenir le globe à la bonne distance de celui-ci. Si cette vitesse diminuait, notre planète s'en rapprocherait et, avec le temps, deviendrait un désert aussi brûlé et désolé que Mercure, la planète la plus proche du soleil. La température diurne de Mercure est en effet supérieure à 300 degrés. En revanche, Si la terre augmentait sa vitesse de révolution, elle s'éloignerait du soleil et deviendrait un désert glacé comme Pluton, la planète la plus éloignée du soleil, dont la température est d'environ 185 degrés

au-dessous de zéro.

Pendant sa révolution autour du soleil, la terre accomplit une rotation sur elle-même en 24 heures faisant se succéder alternativement et régulièrement les jours et les nuits. Mais que se passerait-il si elle n'effectuait cette rotation autour de son axe qu'une fois par an ? Une partie du globe resterait exposée au soleil pendant toute l'année et deviendrait probablement un désert brûlant, alors que l'autre partie, dans l'obscurité durant la même période, deviendrait également une terre désolée mais gelée. Peu de formes de vie pourraient survivre dans des conditions aussi extrêmes.

De plus, l'axe autour duquel tourne la terre a une inclinaison de 23,5 degrés par rapport au soleil. Sans cette inclinaison, il n'y aurait pas de saisons. Le climat serait le même toute l'année durant. Certes, ces conditions ne rendraient pas la vie impossible, mais celle-ci serait sans doute moins agréable, et en de nombreuses régions du globe, les cycles des récoltes seraient complètement bouleversés. Si la terre était davantage inclinée sur son axe, il y aurait des étés extrêmement chauds et des hivers très rigoureux. La valeur de l'inclinaison de l'axe est donc une valeur optimale judicieusement calculée...

2 - L'enveloppe atmosphérique

L'atmosphère de la terre est unique en son genre dans notre système solaire. Elle renferme dans une proportion

idéale les gaz absolument indispensables à la vie. Certains de ces gaz sont en eux-mêmes mortels, mais par un subtil dosage et des quantités adéquates, nous pouvons respirer en toute quiétude.

L'oxygène constitue 21% du volume de l'air que nous respirons. Sans lui, les animaux et les hommes mourraient au bout de quelques minutes. Mais trop d'oxygène serait dangereux pour la vie. En effet, à l'état pur, il devient toxique. D'autre part, plus il y a d'oxygène, plus les objets s'enflamment facilement. Si donc, il y avait trop d'oxygène dans l'atmosphère, les matières combustibles prendraient feu à tout instant, provoquant des incendies qu'il serait très difficile de maîtriser. Heureusement, l'oxygène est dilué avec d'autres gaz, notamment l'azote qui constitue 78% du volume atmosphérique. Ce gaz très abondant ne sert pas uniquement comme diluant. En période d'orage, les millions d'éclairs qui traversent le ciel un peu partout provoquent la combinaison de l'azote et de l'oxygène. Les composés qui en résultent sont précipités sur la terre par la pluie où ils servent d'engrais à la végétation.

Le gaz carbonique représente moins de 1% de l'atmosphère. De quelle utilité peut être une quantité aussi infime ? Eh bien sans ce gaz carbonique la vie végétale cesserait. En effet, les plantes doivent l'absorber avant de rejeter de l'oxygène. Les humains et les animaux inhalent cet oxygène et exhalent le gaz carbonique. Un pourcentage plus important serait néfaste aux

animaux ainsi qu'à l'homme. Un pourcentage inférieur serait insuffisant pour la survie des plantes. Quel cycle merveilleux et précis ! Grâce à lui, la vie végétale, animale et humaine est possible.

3- L'eau et le sol, deux éléments indispensables

La terre renferme d'immenses réserves d'eau dont les propriétés sont indispensables à la vie. L'eau, plus abondante que n'importe quel autre élément, offre des caractéristiques avantageuses. Elle existe sous forme gazeuse (vapeur d'eau), liquide et solide (la glace). D'autre part, les milliers de substances différentes nécessaires à la vie des humains, des animaux et des végétaux doivent être véhiculées par un liquide, le sang ou la sève. L'eau est l'élément idéal pour cela puisqu'elle peut dissoudre plus de substances que n'importe quel autre liquide. Sans l'eau, les organismes vivants ne pourraient se nourrir, ils ne pourraient dissoudre les substances qu'ils absorbent.

La congélation de l'eau est un autre phénomène extraordinaire. Quand l'eau d'un lac ou de la mer se refroidit, elle devient plus lourde, elle descend donc vers le fond, ce qui provoque la montée d'eaux plus chaudes et plus légères vers la surface. Cependant, quand l'eau approche de son point de congélation, le processus s'inverse. En se refroidissant encore, elle devient cette fois plus légère et remonte. Elle se transforme alors en glace flottant à la surface. Cette glace sert d'isolant et empêche les eaux plus profondes de geler, protégeant ainsi la vie

aquatique. Sans cette propriété extraordinaire de l'eau, hiver, après hiver, de plus en plus de glace s'entasserait sur les fonds, là où les rayons du soleil d'été ne pourraient la faire fondre. Avec le temps, l'eau des rivières, des lacs et même des océans, se congèlerait, et la terre deviendrait une planète de glace impropre à la vie.

Un autre phénomène extraordinaire permet aux régions éloignées des côtes ou de toute étendue d'eau, de recevoir le liquide nourricier indispensable à la vie. Sous l'effet de la chaleur du soleil, chaque seconde, des milliards de litres d'eau se transforment en vapeur. Celle-ci, plus légère que l'air, s'élève et forme des nuages que les vents et les courants déplacent. Dans certaines conditions, cette vapeur d'eau retombera sous forme de pluie sur la terre. Toutefois, les gouttes de pluie ne dépassent pas une certaine grosseur. Imaginez en effet le désastre qu'elles causeraient si elles pouvaient atteindre des dimensions importantes ! Au contraire, la pluie tombe en général doucement, en petites gouttes si bien qu'il est rare qu'elle abîme même un brin d'herbe ou une fleur très délicate. L'eau témoigne manifestement d'une intelligence supérieure pleine d'attention.

Le sol productif de la terre est véritablement impressionnant. Sa constitution, qui reflète la sagesse, offre tout ce qui est nécessaire à la croissance des plantes. Celles-ci combinent les éléments nutritifs et l'eau du sol avec le gaz carbonique de l'air, en présence de la lumière, afin de

produire de la nourriture. Le sol renferme les éléments chimiques indispensables à la perpétuation de la vie humaine et animale. Cependant, il faut que la végétation transforme ces éléments de manière à ce que le corps puisse les assimiler. C'est à cela que collaborent de minuscules organismes vivants que l'on trouve à raison de plusieurs millions par cuillerée de terre ! Ils existent sous des formes infiniment variées, chacune d'elles travaillant soit à la transformation de feuilles ou d'herbes mortes et d'autres détritus en matière utilisable, soit à l'aération du sol de sorte que l'air et l'eau puissent y pénétrer. Certaines bactéries transforment l'azote en composés dont les plantes ont besoin pour croître. La couche arable du sol est améliorée par les vers de terre et les insectes qui fouissent le sol et ramènent continuellement vers la surface des particules du sous-sol.

Il est vrai qu'à cause d'une mauvaise utilisation et d'autres facteurs, une partie du sol est abîmée, mais les dommages ne seront pas forcément permanents. La terre a, en effet, d'étonnantes possibilités de régénération. On le constate, par exemple, là où des incendies ou des éruptions volcaniques l'ont dévastée. Avec le temps, la végétation est de nouveau florissante. On peut également rétablir la terre dans de bonnes conditions en maîtrisant la pollution, même dans des régions devenues désolées et stériles.

Tout ce qui vient d'être dit nous amène à réfléchir à ces quelques points : Est-ce par hasard que la terre se trouve à

la distance idéale du soleil, qui fournit l'énergie nécessaire sous forme de lumière et de chaleur ? Est-ce le hasard qui lui fait parcourir son orbite autour du soleil à la vitesse qui convient, qui lui fait faire un tour complet autour de son axe toutes les 24 heures et qui l'a inclinée sur son axe selon un angle idéal ? Est-ce le hasard qui a doté la terre d'une atmosphère qui la protège et qui rend la vie possible grâce à un mélange de gaz bien proportionné ? Est-ce par hasard que la terre dispose de l'eau et du sol indispensables à la nourriture, qu'elle produit tant de fruits, de légumes et d'autres denrées alimentaires si délicieux et colorés ? Est-ce le hasard qui est à l'origine des cieux, des montagnes, des rivières, des lacs, des fleurs, des plantes et des arbres d'une si rare beauté, et de tant d'autres choses vivantes aussi agréables ?

Beaucoup de gens admettent que de telles conditions ne peuvent guère être la conséquence d'un hasard aveugle. Ils voient plutôt en elles la marque indiscutable d'une création délibérée, réfléchie et intelligente. Comme on le verra dans les chapitres suivants, nous sommes entourés de tout un monde de merveilles présentant une infinie variété de formes et de structures d'une complexité stupéfiante. Puisque tout, autour de nous, témoigne en faveur d'une création, c'est se montrer inexcusable que de mettre tout cela sur le compte du hasard. Les lignes qui vont suivre constituent une véritable plaidoirie en faveur de cette thèse.

CHAPITRE TROISIÈME

La vie de la cellule

La vie est le cauchemar des athées. La vie a commencé sur la terre ; en fait, tout être vivant provient d'un ancêtre. C'est une loi générale qui nous permet par le procédé de l'induction, usité dans toutes les sciences, de conclure à la création des premiers organismes vivants par une puissance surnaturelle. En étudiant les caractères des êtres vivants et en montrant combien est infranchissable l'abîme qui sépare le monde vital et le monde inanimé, nous ne faisons que confirmer cette conclusion logique. Non seulement le passé nous garantit l'avenir, non seulement la vie ne sort pas de la matière brute, mais elle n'en sortira jamais. C'est scientifiquement certain.

1- Les caractères communs des minéraux et des êtres organisés

Les êtres vivants, les plantes, les animaux, l'homme, ne sont pas des esprits. Ils vivent dans un monde matériel ; eux-mêmes sont, au moins en partie, composés de matière, et ils n'entretiennent leur vie qu'en puisant dans la nature brute certains éléments indispensables. Quoi donc d'étonnant, qu'il y ait entre les vivants et les corps inanimés de nombreux caractères communs ?

Une fois encore, nous ne sommes pas de purs esprits ! Mais peut-on identifier les choses les plus disparates, sous prétexte qu'elles ont certains traits de ressemblance ? Peut-on identifier un avion à un moineau ? C'est évidemment par certains traits distinctifs qu'il faut comparer et juger la distance qui sépare les êtres vivants des corps bruts. Seulement la connaissance de leurs caractères communs rendra plus complète et plus claire cette comparaison.

Tout d'abord, les organismes vivants sont chimiquement formés des mêmes éléments originels que les corps bruts. Ils obéissent à la loi de conservation de la matière. Les énergies qu'ils manifestent, la chaleur par exemple, sont empruntées à l'énergie chimique potentielle des aliments. Nos mouvements même volontaires n'échappent pas complètement aux lois de la mécanique. La digestion est à coup sûr un phénomène sur lequel la chimie étend sa juridiction ; la physique explique le mécanisme de la circulation. Quand elle compare le cœur à une pompe aspirante et refoulante, elle n'a pas tort.

Et quand les naturalistes affirment que, dans le corps d'un animal, les éléments simples comme le carbone, l'oxygène, le soufre, le phosphore, etc., se combinent selon les lois générales de la chimie, nous n'y trouvons rien à redire, pourvu qu'on ne réduise pas tous les phénomènes vitaux à la seule activité des forces physico-chimiques, qui ne sont nullement la cause première et directrice de la vie.

La grande erreur des naturalistes est qu'ils étudient séparément les phénomènes de chaleur, de pesanteur, etc., ou les combinaisons chimiques qu'ils rencontrent dans les êtres vivants, sans tenir compte de la manière spéciale avec laquelle les forces opèrent pour réaliser la conservation des espèces vivantes.

Que faut-il pour construire une villa ? De l'eau, du plâtre, des pierres, du fer, du bois, de la peinture... et la loi de la pesanteur. La nature fournit tout cela... Donc il n'est point besoin de maçons, de menuisiers, de peintres, d'architectes. On peut très bien posséder une villa sans ces Messieurs... Où va le bon sens !

La plante, l'animal se servent des forces naturelles pour exécuter leur but, comme le statuaire se sert du marbre et d'outils pour exécuter une statue. De même que le marbre et les outils de l'artiste ne suffisent pas à expliquer la statue, de même les forces physico-chimiques ne suffisent pas à expliquer la vie. C'est ce que nous prouverons très aisément. Seulement, avant de montrer les traits distinctifs de la vie, il était utile, pour écarter tout malentendu, de proclamer la dépendance des actions vitales envers les forces mécaniques et chimiques.

1-La complexité sans pareille de la cellule vivante

Au plus bas degré de la vie, nous rencontrons la cellule. Le microscope nous montre une substance d'une extrême complexité, malgré sa taille incroyablement minuscule.

On aurait tort de penser que la cellule est tellement simple qu'elle a pu surgir de la matière inanimée sans difficulté et sans intervention extérieure.

La plus petite des bactéries est en effet une puissante machinerie moléculaire, riche de milliers de pièces magnifiquement conçues, et beaucoup plus complexe que n'importe quelle machine fabriquée par l'homme et absolument sans équivalent dans le monde inorganique. Même les laboratoires les mieux équipés sont incapables de créer une cellule simple à partir de la matière inerte. Et quand bien même ils en auraient la possibilité, l'expérience ne servirait qu'à prouver que les éléments doivent subir l'action d'une force directrice pour produire une substance vivante.

Selon le National Geographic, les instructions inscrites dans L'ADN d'une cellule sont telles que s'il fallait les mettre par écrit, elles rempliraient un millier de livres de 600 pages. Chaque cellule est en soi un monde qui compte jusqu'à deux cent mille milliards de minuscules ensembles d'atomes formant les molécules. Si on les mettait bout à bout, nos 46 chromosomes mesureraient près de deux mètres. Et pourtant, le noyau dans lequel ils se trouvent, a un diamètre inférieur à un centième de millimètre.

Le livre « Evolution : une théorie en crise », se sert d'une image pour donner une idée de la complexité et des activités de la cellule. Nous ne résistons pas à la tentation

d'emprunter la citation tellement nous la trouvons parlante ; la voici : « *Pour saisir la réalité de la vie telle qu'elle a été révélée par la biologie moderne, il faudrait agrandir la cellule un milliard de fois, jusqu'à ce qu'elle atteigne un diamètre de vingt kilomètres et ressemble à un aéronef géant assez vaste pour recouvrir une grande ville comme Londres ou New-York. On découvrirait alors un objet d'une complexité et d'une finalité adaptative sans pareille. A la surface de la cellule on verrait, des millions d'ouvertures, comme les hublots d'un vaste vaisseau spatial, qui s'ouvrent et se ferment pour permettre la circulation d'un flux continu de matériaux entrant et sortant. En pénétrant par l'un de ces orifices, on découvrirait un monde d'une complexité ahurissante sous le règne d'une technologie très avancée. On verrait un réseau de couloirs et de conduits sans fin se ramifier dans toutes les directions à partir du périmètre de la cellule, certains conduisant à la banque de mémoire centrale du noyau, d'autres aux unités de traitement et aux chaînes d'assemblage. Le noyau lui-même serait une vaste chambre sphérique de plus d'un kilomètre de diamètre, semblable à un dôme géodésique ; à l'intérieur, on distinguerait des kilomètres de chaînes torsadées de molécules d'ADN bien empilées en rangées ordonnées. Le long des conduits, une grande diversité de matériaux et de produits circuleraient dans une ordonnance parfaite, allant vers les différentes chaînes d'assemblage des régions externes de la cellule. On serait émerveillé par le niveau de contrôle implicite dans le mouvement de tant d'objets à travers autant de couloirs sans fin, le tout, en*

parfaite harmonie. Toutes sortes de machines semblables à des robots se présenteraient à nos regards dans toutes les directions. On remarquerait que les plus simples des composantes fonctionnelles de la cellule, les molécules de protéines, sont des pièces de machinerie moléculaire d'une étonnante complexité, chacune chargée de trois milliers d'atomes disposés en une configuration spatiale hautement organisée. L'observation de l'activité réfléchie de ces étranges machines moléculaires susciterait encore plus notre émerveillement, surtout lorsqu'on s'apercevrait que la conception d'une telle machine, à savoir une protéine fonctionnelle isolée, dépasse complètement nos capacités actuelles et ne sera probablement pas réalisée avant le début du siècle à venir. Et pourtant, la vie de la cellule dépend de l'activité cohérente d'au moins plusieurs dizaines, voire probablement de plusieurs centaines de milliers de molécules de protéines différentes. »[7] Cela se passe vraiment de commentaire.

Si vous comprimez une cellule, les mouvements s'arrêtent, la nutrition cesse, le protoplasme meurt. Et cependant, la forme cellulaire varie à l'infini dans un même individu. Ce qui distingue le vivant du non-vivant, c'est la structure, la forme, mais non pas n'importe quelle forme : une chaise, une machine ont aussi une structure, une forme, une molécule d'eau et un cristal sont aussi structure et forme. Le propre du vivant c'est d'être une

7 « Evolution : une théorie en crise », Michael Denton, 1980.

structure subsistante, capable de se maintenir alors même qu'elle renouvelle les éléments matériels qu'elle intègre, capable d'éliminer les éléments matériels par la désassimilation, capable de se réparer elle-même si elle est blessée, capable de reconstituer cette forme qu'elle est, capable de croître et se développer tout en restant elle-même. La forme d'une statue, la forme d'un vase ou la forme d'un objet fabriqué par la main de l'homme, est une forme externe, extrinsèque, qui ne pénètre pas en profondeur, une matière brute. Tandis qu'au contraire, le vivant est forme, structure jusqu'à l'infiniment petit.

Dans une machine, si vous enlevez ou abîmez une pièce, elle s'arrête. Elle ne marche plus. Dans un organisme vivant, et en de nombreux cas, si une partie de l'organisme se trouve atteinte, mutilée, abîmée par la maladie, l'organisme tout entier fait un effort pour se passer de la partie malade, pour compenser ses déficiences. Et cela va fort loin, comme on sait : L'organisme peut compenser la perte d'un poumon, d'un rein, et même la lésion d'une partie du cerveau. Chez certains animaux primitifs, l'organisme peut régénérer les parties amputées. Tout cela, la machine ne sait pas le faire. Elle n'est pas elle-même principe d'action, elle n'a pas d'initiative. L'organisme est autre chose, il est spontanéité active et même intelligence. On le voit, la structure qui définit le vivant n'a de commun avec la structure de la machine que le nom. On emploie les mêmes mots, forme et structure, pour désigner des choses bien différentes. L'originalité

du vivant ne peut être comprise qu'avec des concepts adaptés à ce que le vivant a de spécifique, d'irréductible.

Si nous examinons attentivement les phénomènes de nutrition de la cellule, nous verrons qu'ils ne sont que des mutations d'énergie et de matière, semblables par leurs causes efficientes à ceux de la matière brute. Peut-on en conclure que la nutrition cellulaire n'a pas un caractère proprement vital ? Évidement non.

Toutes les opérations de la nutrition ont un but, une finalité que l'on ne peut trouver dans la matière inerte. Ainsi, le carbone mis en présence de l'oxygène produit de l'acide carbonique. Dans la matière brute, cette rencontre se produit sans but ; dans les êtres organisés, le but est évident : produire l'énergie nécessaire à tous les phénomènes vitaux. Tandis que ces réactions chimiques incessantes ont pour résultat d'alimenter la vie, de la multiplier, la matière brute au contraire s'use et se détruit par ces réactions.

La reproduction, comme l'assimilation, est un phénomène propre à la vie : rien d'analogue ne se rencontre dans les minéraux.

Arrivée à l'état parfait, la cellule, avec son noyau, se divise et forme spontanément deux nouvelles cellules. Elle disparaît complètement et à sa place l'on trouve deux nouveaux êtres vivants.

Chez les êtres pluricellulaires, cette reproduction qui

s'opère par une longue évolution du germe, à travers les phases les plus diverses, dénote d'une manière admirable la réalisation *d'une idée* que l'on ne peut attribuer à l'action des forces aveugles. La cellule-mère ne se trompe pas, elle reproduit son type, son genre, sa race avec un art consommé, selon une direction intelligente.

Mais, même dans la vie cellulaire, la reproduction est une opération merveilleuse, parce qu'elle est le but vers lequel convergent toutes les autres fonctions vitales. Ce but atteint, la cellule meurt, elle n'a plus sa raison d'être. C'est en vain qu'on chercherait une propriété identique dans le règne minéral.

3- La cellule-mère : point de départ d'une organisation stupéfiante

Nous avons dit combien sont complexes la structure et les fonctions de la cellule. Si l'on tient compte du mouvement des atomes, on est naturellement amené à comparer l'organisation d'une cellule à l'étonnante harmonie qui régit les astres. Le spectacle des infiniment petits est non moins admirable que celui des infiniment grands.

Nous avons compris qu'un abîme infranchissable séparait le monde inorganique, de la plus petite parcelle de matière vivante.

Tous les organismes vivants, on les compte par centaines de mille, depuis la mousse parasite jusqu'au

chêne géant, depuis la frêle abeille jusqu'aux plus massifs pachydermes, hôtes des airs et des océans, habitants de la terre, tous sont issus d'une seule cellule, la cellule-mère qui, par milliards de divisions successives, a fini par constituer les individus selon leur espèce.

Jamais la cellule-mère ne se trompe : en elle se trouve déjà le roseau, le hêtre, le poisson, l'oiseau, l'homme, qu'elle va édifier avec la sage prévoyance de ce qui convient à chacun d'eux pour l'avenir. En elle, se trouvent déjà les qualités et les défauts de la race et même le teint des procréateurs.

Les cellules ne se multiplient pas aveuglément ; successivement, elles se différencient: c'est la division du travail poussée à ses extrêmes limites. Chacune prend sa place, se spécialise en vue de sa future fonction. L'individu n'existe pas encore ; mais elles travaillent, elles élaborent, elles s'orientent avec intelligence et une parfaite connaissance du but qu'elles veulent atteindre. On dirait qu'un génie guide chacune de ces cellules obéissantes et respectueuses de l'ordre.

Certaines qui vont former les glandes salivaires, gastriques, pancréatiques, hépatiques, etc. Savent-elles que l'estomac aura besoin de ces glandes pour opérer la digestion ? D'autres vont constituer notre merveilleux appareil circulatoire, acte inconscient vers un but ignoré, et cependant utile et nécessaire. Digestion et circulation sont même des actes inconscients chez l'homme. Le but

est poursuivi, visiblement, splendidement par des facteurs aveugles ! D'autres cellules produiront les muscles, les os, les nerfs. Les tissus les plus divers s'uniront pour former différentes pièces d'un organe et celles-ci, unies à leur tour avec un art infini, constitueront l'organe adapté à une fonction déterminée.

Ainsi, la cellule-mère prévoyante dotera l'individu, dès sa vie embryonnaire, d'organes qui ne serviront que plus tard après la naissance ; l'œil par exemple aura sa lentille, sa cornée, ses humeurs, avant d'avoir connu le jour et la lumière. Ce n'est pas tout.

L'homme n'est pas un assemblage d'organes, de machines bien construites ; il est plus que cela, il est une somme harmonisée et unifiée qui constitue un individu, une unité vitale.

Au-dessus de la vie cellulaire, il y a la vie d'ensemble qui résulte de l'entente parfaite de tous les organes entre eux. Toutes les vies locales sont dépendantes et solidaires les unes des autres, leur fonctionnement est coordonné et réglé par et pour la vie de l'individu. Celui-ci disparaissant, les vies cellulaires livrées à elles-mêmes font tôt de périr à leur tour.[8]

Nous avons un bel exemple de ce souci de conservation chez les abeilles où toutes les opérations sont dirigées

8 On parvient à conserver des tissus vivants pendant des semaines, mais ce fait n'infirme en rien la réalité de la vie d'ensemble.

vers la reine. Celle-ci et les bourdons ne travaillent pas, mais les ouvrières ne s'en plaignent pas. Sans elles, point d'œufs, point de larves, point de postérité. Cette postérité, elles ne la verront jamais, et pourtant que de soins pour pourvoir à ses besoins !

Quel est l'auteur d'une pareille entente ? D'où vient cette coordination, cette unité[9], cette solidarité de structure et de fonction qui constituent la vie d'ensemble d'un être complexe ? Cette hiérarchie formidable ne serait que le résultat d'une combinaison de hasard faite par des forces aveugles ? Il n'y aurait pas, au point de départ de ces mécanismes merveilleux, un plan voulu et réglé à l'avance ? Quelle absurdité ! Une pierre grossièrement taillée manifeste une intelligence, et cette longue série d'opérations coordonnées qui part de la cellule-mère pour aboutir à un mammifère serait le fait d'une matière aveugle, sans qu'aucune direction intelligente ne soit intervenue ?

Nous le verrons bientôt, les probabilités mathématiques ne permettent même pas d'attribuer aux atomes la constitution d'un cadavre... Que dire de l'être vivant dont un des premiers caractères est l'instabilité ? Que dire des êtres vivants doués d'instincts ou d'intelligence ?

Non, une telle entente, entre tant de forces et tant d'opérations diverses pour aboutir toujours au même but,

9 Cette unité n'est pas seulement individuelle ; elle est surtout remarquable dans l'espèce pour laquelle l'individu lutte sans relâche et se reproduit. Ce cycle immanent est inconnu dans les corps bruts.

ne peut venir que d'une intelligence dirigeant toutes les activités vers ce but. « *Il y a nécessairement,* dit Claude Bernard, *dans l'organisation de l'animal, une idée créatrice dont les forces chimiques ne sont que les résultantes.* »

CHAPITRE QUATRIÈME

Les merveilles du monde végétal

La vie cellulaire n'est pas toute la vie. Certes, à ce degré élémentaire, elle est merveilleuse, mais elle ne force l'admiration que si on l'examine avec un grand soin et armé d'une certaine connaissance des sciences naturelles.

La vie d'ensemble se présente aux observateurs avec une organisation qui témoigne à l'évidence, d'une idée directrice et d'une intelligence ordonnatrice.

Dans ce chapitre, nous considérerons quelques phénomènes de la vie végétative ; dans un chapitre suivant nous examinerons les merveilles de l'organisme humain ; il nous sera facile, ensuite, de tirer des faits une conclusion évidente confortant notre thèse.

Les végétaux, extraordinaires de beauté et de variété, comptent plus de 350.000 espèces. Environ 250.000 d'entre elles font des fleurs ! Combien de variétés de fleurs poussent dans les champs et les jardins ? De la plus petite fleur du désert, à la pâquerette, en passant par le bouton d'or et l'orchidée, elles suscitent l'émerveillement. Les mêmes questions se posent : comment sont-elles venues à l'existence ? Sont-elles le résultat du hasard ou ont-elles

été conçues ?

1- L'assimilation chlorophyllienne

Les feuilles vertes des plantes servent de nourriture à toutes les formes de vie. Mais l'existence de la feuille dépend de minuscules racines. Des millions de radicelles, leurs pointes protégées par une coiffe, elle-même lubrifiée, s'enfoncent dans le sol. Les poils de la racine absorbent l'eau et les sels minéraux, qui emprunteront les vaisseaux conducteurs pour remonter jusqu'à la feuille. Cette dernière assure la production de glucides et d'acides aminés, de composés qui vont circuler en sens inverse dans l'arbre et dans les racines.

La plante n'est pas seulement une merveille d'organisation mécanique, physique, chimique ; c'est une machine dont les organes accomplissent les opérations les plus complexes d'une façon tellement admirable que l'on serait parfois tenté de l'attribuer à une volonté. En fait, il y a une intention visible, une volonté nettement établie, que nous devons évidemment chercher en dehors des forces physico-chimiques, c'est-à-dire en Dieu. Nous allons résumer quelques-unes de ces opérations qui dénotent la finalité dans le monde végétal.

Voici, par exemple, une vulgaire feuille de chou. Sa face intérieure est percée de plusieurs dizaines de millions de stomates communiquant à autant de millions de chambres aériennes, qui sont autant de laboratoires

dans lesquels s'accomplit, sous l'influence de la lumière, un remarquable travail chimique, l'assimilation chlorophyllienne.[10]

La chlorophylle ou matière colorante verte contenue en grains innombrables dans les chambres aériennes de la feuille, a le pouvoir de décomposer l'acide carbonique de l'air, d'absorber le carbone et de restituer à l'atmosphère l'oxygène, nécessaire à la vie. C'est donc un travail de régénération atmosphérique qui montre une harmonieuse solidarité entre les êtres vivants. Est-ce le hasard qui a établi cette harmonie ?

La plante respire aussi, comme les animaux ; mais la quantité d'oxygène qu'elle détruit est de loin inférieure à celle qu'elle restitue. Voyez la puissance de cette régénération : un laurier-rose peut décomposer en une heure un litre d'acide carbonique ; un hectare de hêtres décompose annuellement 11.000 kilogrammes d'acide carbonique. Une prairie d'un hectare décompose par an 8.325.000 litres du même gaz ! Pour ce travail si nécessaire, un tilleul de grandeur moyenne disposera de 700.000 feuilles ou de 700 milliards de chambres aériennes. Est-ce le hasard qui a combiné et réalisé cette merveille ?

Et cette fonction chlorophyllienne n'est qu'une des

10 Pour employer un langage simplifié, disons qu'il y a dans les plantes deux sortes de respirations, une bonne et une mauvaise, la bonne l'emportant sur la mauvaise. En plus, il y a la transpiration qui élimine de la sève l'excès d'eau.

mille opérations de la plante. Un chêne, qui nous paraît un géant inerte, est en fait une usine où des énergies colossales se déploient en une activité inimaginable. Pendant les cinq mois de la saison sèche par exemple, il transpire plus d'un million de kilogrammes d'eau. Dans des milliards de cellules, il opère des synthèses, élabore les substances les plus complexes, décompose sans efforts les corps les plus stables, et réalise cette chimie organique qui fait le désespoir de tous nos savants matérialistes.

Certaines caractéristiques de l'appareil circulatoire des arbres sont si étonnantes qu'elles tiennent du prodige aux yeux de nombreux scientifiques. Comment l'eau est-elle pompée jusqu'à une hauteur de 60 ou 90 mètres ? Cette tâche entreprise par la poussée radiculaire est relayée dans le tronc par un autre mécanisme. Les molécules d'eau s'y unissent par cohésion. Pour compenser l'évaporation de l'eau des feuilles, les minuscules colonnes d'eau sont hissées au moyen de la force de cohésion, un peu comme des cordages qui relieraient les racines aux feuilles. La montée d'eau atteint 60 mètres à l'heure. On dit que s'il existait des arbres hauts de 3000 mètres, le même système pourrait assurer leur ravitaillement en eau. L'excédent d'eau s'évapore par les feuilles, si bien que les milliards de tonnes d'eau sont ainsi recyclées dans l'atmosphère pour retomber ensuite sous forme de pluie.

Ce n'est pas tout. Les feuilles ont besoin de nitrates et de nitrites présents dans le sol pour élaborer les acides

aminés essentiels. Une certaine quantité de nitrates et de nitrites est déposée dans le sol, soit par la foudre, soit par des bactéries. Des quantités idéales de matières azotées sont aussi produites par des légumineuses. Des bactéries vivent en symbiose sur les racines de ces plantes. Ces bactéries, qui bénéficient des glucides fournis par le végétal, fixent l'azote de l'air présent dans le sol et le transforment en nitrates et en nitrites ; leur production atteint 250 Kilos par an à l'hectare.

Les plantes vertes ont été appelées les « usines » de la nature ; elles sont belles, insonores et ne polluent pas ; elles produisent de l'oxygène, recyclent l'eau et nourrissent les animaux et les hommes. Ces usines se sont-elles faites toutes seules ? Une telle chose est-elle concevable ?

2- Le mimétisme

Les exemples dans ce domaine abondent. Nous allons évoquer quelques exemples qui nous semblent très significatifs pour étayer notre thèse.

Voici une plante que l'on appelle la sensitive, elle a des feuilles étalées en éventail. Au moindre contact, celles-ci se replient et tombent pendantes en une masse flétrie. L'illusion est parfaite. L'herbivore s'y laisse prendre et se dirige vers d'autres plantes. Le calme rétabli, les feuilles se relèvent et s'étalent de nouveau prudemment une à une, branche par branche. Ce moyen de défense a reçu

un nom, le mimétisme. Mais un nom n'explique rien. Cet « instinct » des plantes, comme celui des animaux, implique absolument l'existence d'une intelligence prévoyante.

On sait que beaucoup d'orchidées portent au milieu de leur fleur une abeille, une mouche, une araignée « artificielle », admirablement imitée par la couleur et la forme. On ne peut en douter, ces formes voulues, ont pour but d'attirer certains insectes utiles à la fécondation et d'en éloigner d'autres nuisibles. Serait-ce les forces physico-chimiques de la plante qui ont trouvé ce moyen de perpétuer l'espèce des orchidées ? Le hasard en pourrait-il être l'auteur ? D'où vient une prévoyance aussi ingénieuse ?

On connaît le phénomène de l'osmose. Lorsque deux liquides de consistance différente sont séparés par une membrane poreuse, ils se mélangent, le moins visqueux passant en partie de l'autre côté. C'est grâce à cette loi que l'eau contenant les éléments nutritifs, peut passer dans les racines... Phénomènes physiques dira-t-on. Soit ! Continuons. Ce n'est pas assez d'absorber la solution utile ; celle-ci doit monter jusqu'au sommet de la plante, en dépit de la pesanteur. Grâce à des tubes très fins, la difficulté est tournée. La solution monte, ainsi que le café dans un morceau de sucre.

Les physiciens diront : « c'est l'action de la capillarité. » Soit ! Mais ces deux lois ne sont que deux des millions de

conditions semblables nécessaires à la vie. On ne peut toucher à l'une d'elles sans provoquer de désastre dans le monde organique. Toutes ces conditions, toutes ces lois s'enchaînent, s'entraident, s'unissent étroitement dans les êtres microscopiques comme dans les arbres géants des forêts. C'est une entente selon un plan... et pourquoi ?

Pourquoi la spécialisation des cellules en une foule de fonctions ?

Toujours dans le même but, pour la même fin : croître, se reproduire et perpétuer l'espèce !

Quand les libres penseurs nous montreront une machine, de construction humaine, capable d'en faire autant, alors nous prendrons au sérieux leur système mécaniste.

En attendant qu'ils accomplissent ces merveilles que Dieu exécute tous les jours sous nos yeux, nous continuerons à prosterner notre front dans un acte d'admiration et de foi religieuse.

3- Les secrets de la pollinisation

La reproduction est le but immédiat des plantes, comme de tout être vivant. Dans l'ensemble de la création, le monde végétal aboutit à une fin supérieure, la conservation des animaux et de l'homme.

Arrêtons-nous à la reproduction ; car il n'est pas d'action vitale qui montre d'une façon plus évidente l'existence

d'une finalité.

Chacun sait que la reproduction s'opère dans la plupart des plantes par la fécondation des ovules. Le pollen (élément mâle), est cette poussière extrêmement fine qui recouvre les étamines. Le pistil est cette petite colonne du milieu, dont la base élargie constitue l'ovaire et dont le sommet s'appelle le stigmate. La plante est fécondée lorsque le pollen est transporté des étamines sur le stigmate des pistils, et gagne les ovules par le canal intérieur.

Pour obtenir ce résultat, les plus étonnantes combinaisons sont parfois nécessaires. La fécondation ne paraît possible dans certaines plantes que par un acte conscient.

Lorsque les étamines font cercle autour du pistil, il suffit d'un mouvement de l'air pour faire tomber le pollen sur le stigmate. Mais chose curieuse, chez la Gentiane, les organes varient leur longueur selon la position de la fleur. Si la fleur est dressée, les étamines sont plus hautes ; si elle est tombante, elles sont plus courtes ; si elle est horizontale, étamines et pistil ont les mêmes dimensions. Dans les trois cas, la pollinisation est assurée.

Etalées horizontalement, les étamines se dressent une à une, s'infléchissent pour venir appliquer le pollen sur le stigmate. L'opération est successive. Quand une étamine a fini, elle revient à sa place, une autre lui succède...

L'intention est claire... Direz-vous que la plante prévoit cet acte intelligent ? Le hasard ? Personne n'oserait risquer ce mot dans ce cas. Nous défions tous les matérialistes du monde d'expliquer cette fécondation « consciente » par un fragment végétal sans conscience.

Dans beaucoup de plantes, les étamines à maturité éclatent avec force et le pollen, projeté en nuage de poussière, tombe sur le pistil. Souvent, les organes sexuels ne sont pas sur le même pied, ainsi chez le noisetier, le maïs, etc.. Le vent emporte le pollen à de grandes distances et assure la fécondation par la grande quantité de poussière emportée.

Mais, la pollinisation est surtout l'œuvre des insectes. Supprimez les insectes, et des centaines de milliers de plantes sont condamnées à périr sans retour. Pour attirer ces auxiliaires indispensables à leur vie, les plantes fabriqueront expressément une liqueur, le nectar, qu'elles déposeront au fond de leur corolle, en dessous du stigmate, de manière à ce que les insectes visiteurs soient forcés de toucher les organes sexuels. Remarquons que le nectar est inutile à la plante elle-même ; c'est un appât[11] pour l'insecte dont la visite est voulue et calculée en vue de la reproduction. Et cette prévoyance serait le fait du hasard ! L'heureux hasard qui sert si bien les fleurs

11 L'évolution est absolument impuissante à expliquer ce fait, à moins de lui concéder une direction divine. Il semble que le parfum et les vives couleurs des fleurs soient également des appâts pour attirer les insectes.

et qui méconnaît si durement les hommes !

Parfois le nectar se trouve dans un profond entonnoir, mais le hasard a donné au papillon une longue trompe qui permet d'atteindre la goutte de liqueur. Certaines fleurs offrent une rainure ou une rigole pour guider sûrement la trompe jusqu'au breuvage.

Ces visites ont pour résultat de saupoudrer les insectes de pollen qu'ils transportent aux fleurs femelles. L'abeille velue, avec ses poils, ses râteaux, ses brosses et ses corbeilles, est outillée pour ramasser la poussière fécondante. L'insecte, sait-il la haute fonction qu'il remplit ainsi dans la nature ?

Certes non ! Le nectar est sa seule préoccupation ; la pollinisation ne l'intéresse guère. Sait-il qu'il dispose de brosses et de corbeilles dans ce but ? Non, tout comme la fleur, il ignore tout, mais la grande œuvre de conservation s'accomplit quand même.

Plus étonnant encore. Dans ces visites, il arrive souvent que les fleurs, notamment les orchidées, lancent à la tête ou aux pattes des insectes leurs pollinies (sacs de pollen). Ce sont des flèches qui ne manquent jamais leur but. Elles s'attachent aux insectes, qui, visitant d'autres fleurs, les déposeront sur les stigmates. Chez certaines Vandées, la fleur possède deux antennes qui retiennent la pollinie, ainsi qu'une flèche sur un arc tendu. Au moindre frôlement, le ressort se détend et la pollinie est

lancée violemment contre la tête de l'abeille sur laquelle elle se fixe.[12]

Certaines variétés d'Ophrys, de la famille des orchidées, ont des pétales qui simulent la forme d'une guêpe femelle, avec ses yeux, ses antennes et ses ailes. La fleur exhale même l'odeur d'une femelle lors de l'accouplement. Le mâle vient pour s'accoupler, mais dans le fait, pollinise la fleur. Une autre orchidée, de l'espèce Coryanthes, dispose d'un nectar fermenté qui fait tituber l'abeille, laquelle glisse dans un réceptacle contenant un liquide. L'insecte n'a alors qu'une seule issue possible : se faufiler sous une hampe qui l'enduit de pollen.

Nous ne pouvons décrire tous les mécanismes utilisés par les plantes, déclenchement, rapprochement, piège à loup, mouvement de bascule, appâts de tous genres, en vue d'assurer la conservation de l'espèce. Les dispositifs et les mécanismes floraux qui poursuivent ce but sont si variés et si complexes qu'il faudrait des volumes pour les décrire de façon exhaustive.

4- La fécondation des plantes aquatiques

Nous allons nous contenter de quelques exemples, qui suffisent toutefois à prouver la finalité intentionnelle.

Dans les plantes submergées, la pollinisation semble

12 « La flèche a toujours le disque visqueux tourné en avant, de façon qu'elle ne peut jamais manquer le but. » (MURAT).

rencontrer un obstacle insurmontable, l'eau qui ne peut absolument pas prendre contact avec le pollen. Les vallisnéries, plantes dioïques, avec leurs fleurs mâles et femelles sur des pieds distincts, réaliseront pourtant ce prodige.

Le moment de la fécondation arrivé, la tige de la plante femelle roulée jusque-là en tire-bouchon, déroule sa spirale, et la fleur vient s'épanouir à la surface de l'eau. Mais comment va s'y prendre la fleur mâle qui n'a pas cette tige en spirale et qui est retenue au fond de l'eau par un court pédoncule ? Elle va se détacher de la plante, alors que les étamines sont encore enfermées soigneusement et elle montera à la surface parmi les fleurs à pistil. Là, elle s'ouvrira et, les insectes aidant, le pollen sera transporté sur les pistils. Devenue inutile, la fleur mâle et ses étamines flétries s'en iront au gré des courants, tandis que la fleur fécondée, enroulera lentement sa tige au fond de l'eau pour y mûrir ses ovules et répandre sa graine.

Chez les autres plantes submergées, d'autres moyens sont employés : certaines possèdent des vessies natatoires juste pour le temps de la floraison... Des plantes sont munies de gousses qui s'ouvrent brusquement pour catapulter en dehors leurs semences. Les graines oléagineuses de l'hamamélis sont comprimées dans un premier temps et ensuite propulsées hors du fruit. L'ecballium fait usage de la force hydraulique. Quand la plante se développe, son tissu s'épaissit au-dedans, et le liquide interne subit une

pression toujours plus forte. Au moment où les graines parviennent à maturité, la pression est si intense que la queue du fruit saute, comme un bouchon de champagne, et les graines sont projetées à l'extérieur.

De même, nous ne pouvons que signaler le merveilleux voyage que le pollen accomplit avant de se loger dans l'ovule. Le chemin n'est pas toujours direct ; il y a des obstacles à franchir, trois ou quatre membranes à perforer...

Les graines de certaines plantes annuelles du désert se refusent à germer avant que le niveau des précipitations ait atteint 20 millimètres. De plus, ces graines semblent identifier la provenance de l'eau. Elles germeront s'il s'agit d'eau de pluie, mais pas dans le cas d'eau d'infiltration venant du sol. Celui-ci contient en effet des sels qui empêchent la germination des graines, et les pluies sont indispensables pour extraire ces sels par lessivage, ce que les eaux résurgentes ne peuvent faire.

Si ces plantes annuelles du désert se mettaient à pousser après la moindre ondée, elles mourraient. Une forte pluie est indispensable pour humidifier suffisamment le sol et pour préserver les plantes des périodes de sécheresse ultérieures. Ainsi, les plantes attendent-elles les fortes pluies. Cela a été prévu ou est-ce un hasard ?

Comment admettre de telles rencontres, sans un plan préétabli, sans une prévoyance originelle ? Réduirait-on

tous ces actes à des mouvements mécaniques, il faudrait quand même recourir à une intelligence ordonnatrice. L'argile a certes la propriété de se changer en briques ; la chaux et le sable mêlés à l'eau ont le pouvoir de cimenter les briques. Oserait-on en conclure qu'une maison est l'unique résultat des propriétés de ces matériaux ?

Le poids et les rouages d'une horloge marquent l'heure par un mouvement mécanique. Dira-t-on que l'indication de l'heure est l'œuvre unique de ce mouvement ? Oserait-on nier l'horloger ?

Ainsi en est-il des merveilles du monde végétal. Partout, la finalité apparaît, proclamant la nécessité de recourir à une cause intelligente, en dehors des forces aveugles de la nature.

CHAPITRE CINQUIÈME

L'homme, cette miraculeuse machine

Tout imparfait qu'il est, l'homme, par la structure complexe de son corps, constitue un témoignage vivant attestant l'existence d'un Etre supérieur qui l'a créé.

De tout temps, les hommes de science se sont plu à célébrer en des termes enthousiastes les merveilles de l'organisme humain. En 1966, le Dr W.W Akers, de l'université Rice, qui collaborait avec des chirurgiens à la construction d'un cœur artificiel, s'exprima en ces termes : « *Notre corps est une perfection, le nec plus ultra de la technique. Quelle que soit la machine que l'on inventera, aussi complexe soit-elle, on trouvera mieux dans notre organisme.* »

Ce qu'il y a de plus extraordinaire dans l'homme, c'est son existence. Evidemment, nous y sommes habitués et nous ne nous étonnons plus de notre présence sur terre.

1- La formation et la protection de l'embryon

La formation d'un enfant dans le sein de sa mère est un processus particulièrement impressionnant.

Vous avez commencé à exister sous la forme d'un œuf

fécondé, une cellule unique plus petite que le point qui termine cette phrase. A partir de ce début, simple et minuscule, votre corps s'est développé jusqu'à devenir un organisme extrêmement complexe doté d'un cerveau qui pense, de deux yeux qui voient, d'oreilles qui entendent et de bien d'autres organes spécialisés.

Lorsque le noyau du spermatozoïde atteint le noyau de l'ovule, les deux noyaux s'accolent l'un à l'autre pendant que leurs contenus respectifs s'unissent. Au cours de la demi-heure qui suit, d'innombrables caractères du nouvel individu sont déterminés à l'intérieur de cet œuf minuscule par un facteur génétique appelé ADN.

Les transformistes ne peuvent avancer aucune explication convaincante des merveilleux processus qui, suivant un plan manifestement préétabli, permettent au corps humain et à tout autre organisme de se reproduire et de former des organes fort complexes.

Une finalité magistrale est apparente également dans l'habitacle prévu pour l'enfant dans le ventre de sa mère. Tout l'équipement de protection (amnios, cordon ombilical, placenta, etc.) est prévu dans les instructions génétiques pour rendre possible le séjour de l'embryon dans l'utérus. L'embryon a besoin d'un tel logement protecteur dans le ventre maternel, car dès l'instant où l'œuf est fécondé, celui-ci devient un corps étranger. Or, le système de défense d'un organisme normal tend à rejeter tout corps étranger. Mais l'ovule fertilisé est équipé

pour se protéger contre ce système de défense. Ainsi, pour mettre l'embryon à couvert, l'une des premières instructions émises par l'ADN concerne la fabrication des cellules du trophoblaste. Ces cellules ont pour fonction, en premier lieu, de former pour l'embryon un nid dans l'utérus. Dès que ce dernier est solidement implanté, il commence à sécréter une hormone qui contribue à maintenir en place la muqueuse utérine pendant toute la durée de la grossesse. Sans l'action de cette hormone, la menstruation se produirait et l'embryon ne survivrait pas.

Qui a pu prévoir la nécessité de tels dispositifs, sinon un créateur intelligent ? Ce ne furent sûrement pas les cellules elles-mêmes, agissant au gré du hasard. D'autre part, une fois que l'embryon est mis à couvert dans l'utérus, comment peut-il se nourrir, respirer, éliminer les déchets et accomplir d'autres fonctions vitales ? Il fait tout cela grâce à un organe extraordinaire : le placenta.

Agissant en guise de poumon, le placenta puise de l'oxygène dans le sang maternel et l'introduit dans le sang de l'embryon. Il puise aussi toutes sortes d'éléments nutritifs et souvent il les prédigère et les dissout avant de les transmettre à l'embryon. C'est seulement quand il a achevé de nombreuses tâches miraculeuses que le placenta meurt. Il est expulsé de l'utérus après la naissance de l'enfant.

L'évolution est incapable d'expliquer ce processus qui

est d'un déterminisme étonnant. Le Coran, en revanche, reconnaît qu'il est l'œuvre d'une intelligence supérieure, d'un organisateur émérite, à savoir Dieu le Tout-Puissant.

2- Notre prodigieux cerveau

De toutes les merveilles de la terre, aucune n'est plus stupéfiante que le cerveau humain. Ainsi, chaque seconde, quelque cent millions de messages transmis par les différents sens arrivent au cerveau. Mais comment celui-ci évite-t-il d'être complètement submergé par ce flot d'informations ? Puisque nous ne pouvons réfléchir qu'à une seule chose à la fois, comment le cerveau traite-t-il ces millions de messages qui lui arrivent en même temps ? De toute évidence, non seulement il survit à ce déluge de renseignements, mais il les traite très facilement.

Le cerveau humain consiste en une dizaine de milliards de cellules nerveuses. Chaque cellule nerveuse possède entre dix mille et cent mille fibres de liaisons par lesquelles elle est reliée aux autres cellules du cerveau. Le nombre total des connexions dans le cerveau est proche d'un million de milliards. Comparés au cerveau humain, les ordinateurs les plus perfectionnés semblent rudimentaires. Notre mémoire active emmagasine des milliards de fois plus d'informations qu'un gros ordinateur de recherches moderne.

Ces dernières années, les savants ont avancé à pas de

géant dans l'étude du cerveau. Toutefois, ce qu'ils ont appris n'est rien comparé à ce qui reste inconnu. Un chercheur a déclaré qu'après plusieurs millénaires de conjectures et quelques dizaines d'années de recherches scientifiques intenses, tout comme l'univers, notre cerveau demeure fondamentalement mystérieux. Incontestablement, le cerveau humain est bien l'aspect le plus impénétrable du miracle qu'est l'homme lui-même.

Contrairement à celui de n'importe quel animal, le cerveau de l'enfant triple son volume au cours de sa première année de vie. Avec le temps, 100 milliards de cellules nerveuses, les neurones, et d'autres types de cellules sont ainsi enfermés dans le cerveau, alors que celui-ci ne constitue que 2% du poids du corps humain. Les neurones ne se touchent pas vraiment. Ils sont séparés par les synapses, de minuscules espaces de l'ordre de quelques centièmes de micron. La connexion se fait par des substances chimiques qu'on appelle neuromédiateurs. Ces signaux chimiques sont perçus à une extrémité du neurone par un labyrinthe de minuscules filaments, les dendrites, puis ils sont transmis à l'autre extrémité du neurone par une fibre nerveuse, l'axone. Dans le neurone, ces signaux sont électriques, mais dans les espaces intercellulaires, ils sont chimiques. La transmission des signaux nerveux est donc de nature électrochimique. On ne connaît pas de façon certaine les changements physiologiques qui se produisent dans le cerveau quand nous acquérons des connaissances.

Cependant, des expériences ont montré qu'au fur et à mesure que nous apprenons, notamment durant notre jeunesse, de meilleures connexions s'établissent, et les substances chimiques qui font la jonction entre les neurones sont libérées en plus grande quantité. L'utilisation prolongée du cerveau fortifie les connexions et la capacité d'apprendre augmente.

Le nombre de connexions possibles entre neurones est astronomique. En effet, chaque neurone peut avoir des milliers de connexions avec ses voisins. Il y a non seulement des connexions entre neurones, mais également des microcircuits qui relient directement les dendrites entre elles.

C'est son cortex cérébral qui distingue nettement l'homme de l'animal. Il s'agit de la couche extérieure plissée du cerveau, d'une épaisseur d'à peine un demi-centimètre, qui épouse la forme de la boîte crânienne. Déplié, le cortex occuperait une surface de quelque 20 décimètres carrés, avec environ 1000 kilomètres de fibres de connexions par centimètre cube.

Nous sommes émerveillés par le fait que le cerveau humain puisse emmagasiner une information incommensurable. Ce qui se passe dans un si petit espace défie l'entendement humain. Imaginez, par exemple, ce que fait le cerveau d'un pianiste quand ses doigts courent sur le clavier pour jouer une partition difficile. Il faut que son cerveau ait un extraordinaire sens du mouvement

pour commander aux doigts de frapper les bonnes touches au bon moment et avec la force qui convient en fonction des notes qui trottent dans sa tête ! S'il fait une fausse note, son cerveau l'en informe immédiatement. Ce programme d'une complexité incroyable a été développé par des années de pratique. Mais cela n'a été possible que parce que la capacité musicale était programmée à la naissance dans le cerveau humain.

Aucun cerveau animal n'a jamais conçu pareilles choses et n'est capable de les faire. Aucune théorie évolutionniste ne peut expliquer cela. N'est-il pas évident que les capacités intellectuelles de l'homme reflètent une intelligence suprême ? Les animaux, eux, n'ont pas été créés à l'image de Dieu, ce qui explique pourquoi ils n'ont pas les mêmes capacités que l'homme. S'il est vrai qu'ils font des choses étonnantes, guidés par leurs instincts définis à l'avance et de façon permanente, ils ne peuvent absolument pas rivaliser avec les humains dont la souplesse du cerveau leur permet de penser, d'agir et de construire continuellement à partir des connaissances acquises. Le docteur Robert White, neurochirurgien en est arrivé à la conclusion suivante : « *Devant l'incroyable relation qui existe entre cet organe et l'esprit humain et qui dépasse l'entendement, je suis contraint de reconnaître l'existence d'une intelligence supérieure capable de l'avoir conçue et réalisée. Je me vois contraint d'attribuer l'origine de cette association à la volonté d'un être intelligent.* »

3- L'incomparable système sanguin

Chacun sait que la circulation du sang s'opère, sous le commandement du cerveau, au moyen d'un ensemble de vaisseaux : le cœur, les artères (le sang rouge), les veines (le sang foncé), les vaisseaux lymphatiques et les capillaires. Le cœur est l'admirable régulateur qui distribue le sang, selon les besoins, dans toutes les parties du corps. C'est une pompe aspirante et refoulante à quatre cylindres, fonctionnant deux à deux, avec soupapes et clapets, battant plus de 100 000 coups en 24 heures avec autant de force et de régularité. On a calculé que la force dépensée ainsi chaque jour suffirait à soulever un poids de 8000 kg à un mètre de hauteur. Il suffit de 30 secondes pour que la masse sanguine passe tout entière dans la pompe cardiaque.

Trois centres nerveux commandent le mouvement, deux pour l'exciter, un pour le modérer ; la pompe est donc réglée avec précision.

Projeté avec violence par le ventricule gauche, le sang artériel passe dans la grosse artère, appelée aorte, en refoulant trois clapets ou valvules, lesquelles se rabattent aussitôt et ferment hermétiquement l'artère de manière à empêcher le sang de revenir au cœur. Voilà des valvules bien placées à coup sûr ! Est-ce le hasard qui leur a assigné cette place ? Les veines qui doivent ramener le sang au cœur en dépit de la loi de la pesanteur possèdent également dans ce but des valvules régulièrement

espacées.

Comment concevoir que les premières cellules de l'organisme aient, sans prévoyance voulue, sans direction préétablie, engendré ces soupapes et les aient placées à distance convenable ?

Dans les cinq litres de sang que possède en moyenne tout corps humain, nagent 25 000 trillons de globules rouges et 37 milliards de globules blancs. Leur composition est le résultat de synthèses chimiques extrêmement complexes, opérées par une série d'appareils merveilleux que nous décrirons plus loin.

Le sérum, liquide incolore dans lequel ils circulent, charrie une foule d'éléments nécessaires à la vie des cellules : aliments digérés, graisse, sucre, alcool, sels divers, fer, manganèse, etc.

Le rôle des globules implique une idée finaliste incontestable. On peut comparer les globules rouges, dont la fonction principale est de porter aux cellules l'oxygène nécessaire, à des navires à grande vitesse, faisant le service régulier toutes les 30 secondes entre tous les ponts de l'organisme. Toutes les demi-minutes, ces navires vont se charger d'oxygène dans les poumons, de produits alimentaires dans l'estomac et les intestins, de combustible, de fer, de produits pharmaceutiques dans le foie et se décharger de l'acide carbonique et de divers résidus.

Une seule goutte de sang contient plus de 250 millions de ces navires rouges. Comme nos vaisseaux d'acier, ils s'usent très vite. Les cellules sont remplacées par de nouvelles au rythme de trois millions chaque seconde... Le hasard (?) a prévu cette usure en établissant dans la rate et dans la moelle des os des chantiers de construction, qui ajoutent constamment de nouvelles unités à notre flotte sanguine.

Mais bien plus admirable encore est le rôle des globules blancs ou phagocytes. Arrêtons-nous-y !

Il est devenu banal de dire que nous absorbons par l'air, l'eau, les aliments, etc., une quantité incalculable de microbes. La plupart des microbes sont bienfaisants ; à eux, nous devons la levure si utile à la fabrication du pain, de l'alcool, du vin, du fromage, mais aussi au développement de la pomme de terre, à la nitrification du sol, etc..

Beaucoup, aussi, sont nuisibles ; lorsqu'ils pénètrent dans le sang, le sérum leur résiste tout d'abord par des corps bactéricides ; mais s'ils sont résistants, ils s'établissent dans les tissus et se multiplient. Toutes les maladies infectieuses débutent de cette façon (Typhus, grippe, tuberculose, pneumonie...)

Comment notre organisme va-t-il triompher de ces innombrables ennemis ? Grâce à un nombre incalculable de cellules résolues : les phagocytes.

Le phagocyte est un être étrange, presque indépendant, nageant librement dans le sérum, s'étirant à volonté pour passer à travers les vaisseaux, poussant des bras ou pseudopodes au moyen desquels il saisit le microbe son ennemi, ou les cellules morbides qu'il est chargé de détruire. Il dépèce, incorpore le microbe avec une rapidité étonnante. Mais l'adversaire est parfois très robuste, il se défend vaillamment en sécrétant des poisons violents qui tuent le phagocyte.[13]

Ce sont parfois des batailles formidables auxquelles prennent part des centaines de millions de combattants. Dès que les bacilles envahissent les tissus, les phagocytes affluent vers la région malade. Ceux-ci s'effilent, passent à travers les vaisseaux, reprennent leur forme arrondie, s'attaquent aux microbes, les enlacent, les incorporent. Autour du foyer, un abcès se forme. Derrière le foyer virulent, les cellules moins atteintes réagissent et forment une barrière de défense.

Toutefois, les bacilles peuvent parvenir dans la circulation veineuse et de là, répandre leurs ravages dans tout le corps. Dans ce cas, les phagocytes se multiplient pour la défense, devenant six fois plus nombreux qu'en temps normal. Leur multiplication permet même de pronostiquer la gravité de l'infection.

A ces milliards de combattants qui luttent sans relâche,

13 Un gramme de toxine tétanique suffirait à tuer plus de 40 000 cobayes.

viennent se joindre des organes spéciaux de défense : la rate, les amygdales, le foie où les phagocytes trouvent des contrepoisons qui facilitent la digestion des bacilles et partant leur défaite.

Le pus dans un abcès n'est rien d'autre que le cimetière des bacilles et des phagocytes vaincus mêlés à des tissus mortifiés. Après la bataille, les phagocytes font disparaître les derniers microbes ; ils nettoient et déblayent le terrain de tout ce qui est nuisible, avec un art qui défie le génie humain. Qui les a instruits de la sorte ? Jamais, ils ne s'attaquent à une cellule saine, utile. Pourquoi ?

4-La complexité irréductible de la coagulation sanguine

La complexité irréductible de la cellule vivante est un obstacle majeur à la théorie de Darwin. En tout premier lieu, l'évolution ne peut expliquer comment on serait passé de la matière inerte à la matière vivante. Puis vient le problème de la première cellule complexe, contrainte de surgir, d'un seul coup, complètement constituée. En d'autres termes, la cellule était obligée de sortir de nulle part, assemblée et en état de marche !

On trouve un autre exemple de complexité irréductible dans un processus auquel nous ne prêtons, pour la plupart, que peu d'attention et qui se produit lorsque nous nous blessons. Il s'agit de la coagulation sanguine. Généralement, tout liquide se mettra à couler si le

récipient qui le contient est percé, et l'écoulement continuera jusqu'à ce que le contenant soit vide. Pourtant, lorsque nous nous piquons ou nous coupons, l'écoulement est rapidement arrêté par la formation d'un caillot. Or, comme les médecins le savent, la coagulation sanguine est un système très élaboré, d'une grande complexité, faisant intervenir de nombreuses protéines interdépendantes. Celles-ci activent ce qu'on appelle la cascade de la coagulation. Ce délicat processus de guérison dépend entièrement de la synchronisation et de la vitesse avec laquelle se produisent les différentes réactions. Autrement, le sang d'une personne pourrait entièrement coaguler et se solidifier ou au contraire ne pas arrêter de couler. Synchronisation et rapidité sont donc déterminantes.

La biochimie révèle que la coagulation sanguine met en œuvre de nombreux facteurs tous plus indispensables les uns que les autres. Le professeur Michael Behe, maître de conférence à l'université Lehigh de Pennsylvanie, soulève cette question : « *Une fois que la coagulation a débuté, qu'est-ce qui l'empêche de se poursuivre jusqu'à ce que tout le sang passe à l'état solide ?* »[14] Il explique que la formation, la limitation, la solidification et la dissolution d'un caillot de sang constituent un système biologique intégré. Si l'un des éléments ne fonctionne

14 Michael Behe : « La boîte noire de Darwin, l'évolution à l'épreuve de la biochimie. »

pas, l'ensemble du système ne fonctionne pas.

Russel Doolittle, évolutionniste et professeur de biochimie dans une université de Californie, a soulevé la question suivante : « *Comment donc ce processus complexe et à l'équilibre fragile a-t-il évolué ? Voici le paradoxe: si l'activation de chaque protéine dépendait d'une autre, comment le système pouvait-il se constituer ? De quelle utilité aurait été n'importe quelle partie du plan si tout le reste n'y était pas ?* »

Doolittle tente d'expliquer l'origine du processus en employant des arguments évolutionnistes. Toutefois, le professeur Behe fait remarquer qu'il aurait fallu « *une chance énorme pour que les bons gènes se trouvent placés au bon endroit* ». Il montre que les explications simplistes de Doolittle masquent d'énormes obstacles.

Quel système fabuleux et extrêmement bien organisé ! Une chose aussi bien organisée et qui assure une protection aussi efficace doit certainement avoir eu un organisateur très intelligent et attentif.

5- Le foie, une usine chimique inimitable

Le foie proclame la grandeur et l'omnipotence divine. Le docteur Murat, par une comparaison aussi exacte que simple, résume ainsi la merveilleuse texture de cet organe « *le foie est l'agglomération, sous une même voûte, d'un nombre prodigieux d'usines microscopiques, usines réunies en 1.100.000 agglomérations industrielles (lobules)*

et recevant chacune un filament, tel un fil télégraphique, où circule un courant électrolytique recevant les matières premières à élaborer par 100 milliards de tuyaux (vaisseaux capillaires) et éliminant les produits fabriqués par 700 milliards de canaux (canalicules biliaires). Les trillons d'ouvriers de ces usines sont les grains chromatiques de chaque noyau de cellule ; les voies d'apport de la nourriture sont les innombrables gaines lymphatiques ; les voies d'élimination des déchets sont les veines centrales intralobulaires, au nombre d'un million, qui aboutissent aux veines sub-hépatiques. »

Si nos lecteurs peuvent reprendre la lecture de cette citation et méditer chacun de ses termes, ils comprendront que l'auteur ajoute dans son religieux enthousiasme: « *c'est ici le lieu de redire avec Linné : le Dieu éternel, immense, sachant tout, pouvant tout, a passé devant moi. Je ne l'ai pas vu en face, mais ce reflet de lui, saisissant mon âme, l'a jetée dans la stupeur de l'admiration. J'ai suivi çà et là sa trace parmi les choses de la création et, dans toutes ses œuvres, même dans les plus petites, les plus imperceptibles, quelle force, quelle sagesse, quelle ineffable perfection !* »

Il nous faudrait un livre spécial pour décrire chaque point de la comparaison du Dr Murat, et chacun de ses chapitres révélerait par la connaissance des détails un nombre incalculable de chefs-d'œuvre organiques.

On verrait que cet assemblage formidable de vaisseaux

et de fils télégraphiques ne sont pas un amas informe, irrégulier, désordonné, mais qu'au contraire, l'ordre, la finesse et la complexité des tissus, la spécialisation des travaux, chaque détail, chaque parcelle de cette glande sont aussi dignes d'admiration que l'ensemble lui-même.

Nos lecteurs comprendront que nous ne pouvons pas nous arrêter sur cette description. Quand on saura quelles fonctions le foie accomplit et que tout ce travail s'opère dans chacune de ses milliards de cellules, on comprendra qu'un tel rôle n'est réalisable, que si la machine est agencée avec un art parfait jusque dans les moindres rouages.

On connaît aujourd'hui environ plus d'une centaine de fonctions hépatiques. Leur nomenclature, outre qu'elle serait fastidieuse pour nos lecteurs qui n'ont pas fait d'études spéciales de chimie, ne nous paraît pas utile pour notre but. Qu'il nous suffise d'indiquer quelques-uns des travaux ardus accomplis, nous le répétons, par chacune des cellules. Le foie est la grande fabrique des globules rouges, des ferments coagulants, du fer, de la chaleur, du sucre. Il fabrique près d'un kilogramme de sucre par jour. Il est la grande usine transformiste des graisses, du sucre, des albuminoïdes, qu'il distribue à l'organisme en quantité voulue, qu'il détruit ou qu'il met en réserve. En cas de troubles, la surproduction de sucre amène dans l'urine la présence de sucre (diabète). Le travail interne et externe que notre corps fournit chaque jour ne serait

pas possible sans le combustible élaboré par cette glande. On a calculé que le foie, en une année, débitait une force motrice de six millions de chevaux vapeurs.[15] Toute cette force n'est pas utilisable, mais le rendement est de loin supérieur à celui de toutes les machines artificielles, celles-ci étant encore inférieures quant à la durée de service, aux dépenses de réparation, de sûreté, etc. Mais alors, la machine humaine est l'œuvre d'un ingénieur, d'un génie transcendant, puisque ses rouages, ses transmissions, ses poulies se trouvent réunis dans des espaces invisibles à l'œil nu et que le corps humain, perdu dans l'immensité de nos établissements industriels, compte 80.000 milliards d'usines agglomérées ? Oui, c'est l'évidence même, seul un génie transcendant a pu concevoir et réaliser de semblables mécanismes ; pourtant ce génie, on ose le méconnaître, le nier...

Le foie est encore un organe de défense très précieux. Il est le grand destructeur des nombreux poisons qui circulent dans le tube digestif ; non seulement il les neutralise, mais souvent il les transforme en matériaux utiles. Le moindre arrêt dans cette fonction amène aussitôt une maladie toujours grave. Certains poisons sont même accumulés en lui: c'est pourquoi, en cas d'empoisonnement criminel, les médecins légistes attachent une grande importance à l'examen du foie.

15 Le cheval vapeur est la mesure d'une force capable d'élever en une seconde un poids de 75 Kg à un mètre de hauteur.

Grand destructeur également de bacilles, il est capable de neutraliser une centaine de doses mortelles. Il exerce une action sérieuse contre le tétanos, le choléra, la dysenterie, la tuberculose et surtout contre la fièvre typhoïde, à laquelle nous échappons souvent grâce à lui.

Ce n'est pas tout...

Le foie sécrète 1200 à 1400 grammes de bile par jour. La bile est un épurateur, un antiseptique, un antitoxique et un balayeur puissant dans l'intestin.

Arrêtons-nous, car d'autres chefs-d'œuvre sollicitent encore notre attention.

Vous qui croyez au hasard, vous paraît-il possible d'attribuer à ce magicien, si peu complaisant à l'égard de notre pauvre humanité, ce double miracle anatomique et physiologique d'organisation et d'utilisation savante de la matière que nous venons d'exposer peut-être trop brièvement ?

6- Les reins et l'épuration, un chef-d'œuvre de conception

Les reins constituent un filtre merveilleux, composés d'un million de petits alambics chargés d'éliminer du sang toutes les impuretés et déchets vitaux. La structure qui comprend serpentins, siphons, tubes de formes différentes, passoire, en un mot, tout ce qui est nécessaire à une distillation savante, est un prodige de finesse.

Dans sa masse restreinte, 25 millions de tubes capillaires s'étalent et se déploient en un réseau admirablement sculpté, et tous ces conduits sont réglés par des ramuscules nerveux. Mis bout à bout, les tubes de notre filtre auraient une longueur de 50 kilomètres.

Les fonctions du rein ne sont pas moins étonnantes. La composition complexe de l'urine, l'urée, de la graisse, de l'acide, des pigments, des sels minéraux, des poisons organiques, etc., en témoigne.

Le triage qu'il opère suppose de nombreuses élaborations et combinaisons chimiques. Celles-ci sont dues surtout à des grains pigmentaires qui, par milliards, travaillent comme des ouvriers dans cette immense agglomération d'alambics.

C'est un travail délicat. Il s'agit de choisir ce qu'il faut retenir dans le sang pour les multiples besoins de tout l'organisme et de rejeter soigneusement tout ce qui peut lui nuire. La moindre erreur entraîne les plus graves conséquences.

Qui donc a appris aux reins à faire ce triage, avec une perfection qui déconcerte les plus savants chimistes ?

Dieu ou le hasard ? il faut choisir.

7- L'appareil digestif, un modèle de perfection

Les matérialistes nient facilement avec des cris de triomphe la finalité de l'appareil digestif. Chaque

opération des divers organes qui constituent cet appareil (bouche, estomac, intestin) n'est-elle pas réductible à un phénomène de physique, de chimie ou de mécanique ?

C'est toujours le même sophisme : confondre la cause efficiente et la cause finale.

Sans doute, la mastication, la déglutition, les réactions chimiques de l'estomac et de l'intestin sont des actes réductibles aux forces naturelles. Cependant, même pris séparément, ils ne sont pas aussi simples qu'on voudrait nous le faire croire, et que la solidarité qui les unit et le résultat final qu'ils atteignent au profit de la vie, prouvent une entente et requièrent un but, une intention.

L'épiglotte s'abat sur le larynx au passage du bol alimentaire ; acte mécanique très simple... mais, pourquoi cette petite membrane se trouve-t-elle précisément en cet endroit ? Sans elle, nous risquerions à chaque déglutition de nous asphyxier ; la vie serait impossible. Pourquoi en ce moment le voile du palais se redresse-t-il en face des fosses nasales ? Pourquoi l'œsophage se contracte-t-il de manière à conduire les aliments dans l'estomac, même lorsque la tête est renversée, malgré la loi de la pesanteur ?

Les cinq millions de glandes qui tapissent l'estomac distillent chaque jour de 6 à 10 Kilogrammes de suc gastrique. Tandis que divers mouvements pétrissent les aliments, ce suc attaque la pâte, la digère, sans se digérer

lui-même. On dit qu'il est recouvert d'un épithélium qui le rend imperméable comme s'il était de porcelaine.

Ce n'est pas une explication. Pourquoi cet épithélium est-il là, résistant à la rude corrosion de l'acide chlorhydrique[16].

Notre intestin est tapissé de 800 valvules et de près de 25 millions de villosités qui accroissent grandement sa surface absorbante. Entre ces villosités, 50 millions de glandes de Lieberkühn et bien d'autres encore élaborent de nombreux ferments nécessaires à la préparation du chyle.

D'innombrables légions de microbes collaborent avec ces glandes tandis que le foie et le pancréas déversent leurs sécrétions là où il faut. Tout cela peut être comparé à un immense laboratoire de chimie.

Mais le travail est plus savant, l'organisation est géniale ; cette entente de multiples organes poursuivant un but utile et nécessaire dans un accord splendide suppose un plan, une intelligence. Il y a calcul... Donc ce n'est pas l'œuvre d'une matière aveugle, de forces brutales carambolant au hasard... Disons-nous autre chose ? Réclamons-nous à chaque instant, pour chaque phénomène vital, une action immédiate et miraculeuse de Dieu ? Nions-nous la puissance de la nature ?

16 C'est cet acide qui, attaquant parfois la paroi stomacale, provoque des ulcères et des hémorragies.

Evidemment non ! Mais qu'on cesse donc l'équivoque et qu'on ne confonde plus deux choses si distinctes, l'agent producteur et la finalité.

8- L'admirable travail des poumons

Le tissu du poumon est constitué d'un milliard d'alvéoles ou petites loges auxquelles aboutissent les dernières et délicates ramifications des bronches. Chacune de ces alvéoles est un appareil tapissé de nombreux vaisseaux capillaires et de filaments nerveux. Nos deux poumons comptent plus de 100 milliards de vaisseaux.

La surface des cavités alvéolaires est de 200 mètres carrés. La nappe sanguine peut donc s'étendre largement et se transformer au contact de l'air pur. On sait que la principale fonction du poumon est de purifier le sang en éliminant l'acide carbonique et de charger les globules rouges de l'oxygène indispensable aux cellules du corps entier.

Soufflet puissant et délicat à la fois, sans nous occasionner la moindre fatigue, le poumon fonctionne 16 fois à la minute, soit 23 040 inspirations et 23 040 expirations par jour, purifiant en cet espace 20 000 litres de sang au contact de 12 000 litres d'air. Chaque battement de cœur lui envoie 180 grammes de sang.

Mentionnons ici une opération que l'on perd facilement de vue dans l'examen admiratif des organes. Ceux-ci s'usent rapidement par le travail intensif qu'ils fournissent.

On comprend aisément que les tissus pulmonaires, qui subissent 46 080 contractions et dilatations par jour et opèrent un travail de transformation de 20 000 litres de sang, ne résistent pas longtemps à cette fatigue. Ainsi le poumon, comme tous les autres organes, ne se contente pas de travailler pour les autres ; il travaille pour lui-même. Ses cellules se nourrissent, assimilent les éléments du sang rouge, prolifèrent et meurent.

Comme toute machine délicate, le poumon exige un entretien soigneux, un nettoyage régulier. Quelle quantité de microbes n'absorbe-t-il pas à chaque aspiration ! Cent millions par an dit-on ; mais ce chiffre a été établi d'après une atmosphère ordinaire. Les habitants des villes doivent en ingérer beaucoup plus.

A côté des microbes, il y a les cellules vieillies, et elles sont vieilles au bout d'une ou de quelques semaines. Tout cela est éliminé rapidement par l'action vigilante des phagocytes et des mucosités bactéricides.

Et les poussières, les corps étrangers ?

Le *hasard* y a pourvu... Un nerf réflexe entre en action aussitôt que la moindre poussière menace les bronches, chassant l'importun par la toux.

En plus, plusieurs centaines de millions de cils garnissent la trachée et les bronches. Ces cils battent en mesure, successivement. Une rangée ne se lève que peu après la précédente. Ce sont des brosses savantes qui

peuvent déplacer près de 300 grammes par centimètre carré. Sans elles, la moindre inflammation provoquerait l'asphyxie. Faut-il le dire ? Le mécanisme qui exclut la finalité ne peut rendre compte ni de la présence de ces cils, ni de leur mouvement harmonieusement rythmé en vue de la fonction.

Avant de quitter le poumon, jetons un regard sur le hautbois inimitable qui domine la trachée, le larynx. Quelques membranes minuscules suffisent pour produire les sons les plus variés et tous les effets ravissants de la musique vocale : timbre, intensité, étendue, sourdine, etc.. Quel instrument produira jamais les modulations merveilleuses de la voix humaine ?

9- L'oreille, une structure à vous couper le souffle

L'oreille est un organe dont les moindres détails ont leur utilité. Le pavillon, véritable cornet acoustique, réfléchit les ondes vibratoires. Les poils qui garnissent le conduit auriculaire arrêtent heureusement les corps étrangers, la courbe que celui-ci décrit est encore un moyen de défense contre les ennemis du dehors.

La membrane du tympan qui donne 30 000 vibrations par seconde renforce et transmet les sons.

La caisse de l'oreille avec sa chaîne de quatre osselets est une merveille d'horlogerie. Quand le cerveau commande l'attention, la chaîne tend le tympan avec la précision voulue. Le tympan est accordé, mieux qu'un violon. Le

labyrinthe, qui fait suite, est protégé par un liquide, l'endolymphe, et une cavité osseuse très dure[17].

Des taches auditives tapissées de cils, l'orientation des canaux semi-circulaires, de fins grains de sable, etc., permettent de se repérer suivant les trois directions de l'espace.

Le limaçon est une cavité osseuse, de forme étrange, dont une partie enroulée comme un escalier en colimaçon décrit trois tours de spire. Dans cette cavité se trouve la bandelette sillonnée, minuscule piano, à 2500 dents ou touches régulièrement disposées et l'organe de Corti. Entre la bandelette et l'organe de Corti, 4000 petits orifices laissent passer les filaments nerveux. L'organe de Corti est constitué de 10 000 piliers formant 3 à 5000 arcades, qui tendent 6000 fibres ou cordes. Chaque arcade est une harpe avec de deux à six cordes tendues.

Le long des piliers pendent 18 000 appareils mystérieux, diapasons, boîtes à musique, tandis que 18 000 autres cellules aident à soutenir l'édifice.

Quelle merveille !

Des cellules de Corti partent 18 000 filaments nerveux qui forment le nerf auditif. Ces cils sont rangés sur ces

17 Nous n'avons pas la prétention de donner une description complète de l'oreille. Un certain nombre de détails suffisent pour notre but : montrer la complexité merveilleuse de cet organe et la nécessité de recourir à une cause intelligente pour en expliquer l'origine.

cellules en fer à cheval, tels des diapasons rangés en demi-cercle.

Tel est l'appareil qui analyse les sons, vibre en accord parfait avec les sons harmoniques les plus complexes et proteste aux moindres dissonances.

Serait-il possible que le constructeur d'un organe si ingénieusement réalisé n'eût pas une connaissance parfaite et raisonnée de toutes les lois de l'acoustique ? Et, pour répondre aux panthéistes matérialistes, n'est-il pas souverainement absurde d'accorder une science aussi prodigieuse, une intelligence aussi profonde aux atomes qu'agitent des forces aveugles et brutales ? Acculés par l'évidente finalité des organes, certains matérialistes ne reculent pas devant cette monstrueuse hypothèse. Le hasard n'étant pas admissible, ils croient échapper à Dieu, intelligence infinie dont ils ne veulent à aucun prix, en imaginant une extravagance : tout est Dieu !

Franchement, ne vaut-il pas mieux attribuer au hasard la formation de l'oreille ou de l'œil que de placer dans des atomes de la matière inerte la Sagesse qui a calculé, dressé le plan de ces organes, et les a réalisés ?

10- L'œil porte la signature irrécusable de Dieu

Cicéron et Socrate citent l'organe de la vue comme preuve de la divinité. L'œil est en effet un amas de merveilles finalistes. « *Est-il possible,* écrit M. Richet, *de nier que l'œil soit affecté à la vision ? Ce serait à mon*

sens, tomber dans un excès fantastique d'absurdité que de supposer qu'il n'y a pas un rapport de cause à effet entre l'œil et la vision. Ce n'est pas par hasard que l'œil voit ; il y a tout un agencement de parties, tout un mécanisme merveilleux dans l'ensemble et les détails les plus minuscules, qui nous permet de dire avec certitude: l'œil est fait pour voir. Je ne crois pas qu'on puisse se soustraire à cette nécessité. L'adaptation de l'œil à un but, qui est la vision, s'impose à nous avec une telle force, que les sophismes les plus subtils ne pourront ébranler l'opinion de personne, voire celle des sophistes eux-mêmes. »

Cette citation est remarquable, car elle émane d'un non-croyant. L'aveu est rudement exprimé ; il est cinglant pour tous les écrivains impies qui ricanent avec un superbe dédain, lorsqu'on propose l'argument théologique de l'existence de Dieu.

L'étude de l'œil, bien qu'abrégée, que nous allons faire, permettra de saisir la clarté de cet argument. Pour créer l'œil, l'artiste-constructeur a dû connaître toutes les lois de l'optique, et pour lui donner toutes les perfections que nous lui connaissons, il a dû posséder une puissance non moins prodigieuse.

Pourquoi une forme de vie simple inventerait-elle un organe nouveau, tel que l'œil ? Comment saurait-elle qu'un œil serait un avantage sans savoir ce qu'est la vue ? Comment saurait-elle qu'il est possible de voir ? L'œil se compose de parties multiples, délicates et étroitement

coordonnées. Toutes ces parties auraient dû subir une évolution simultanée, sinon l'œil aurait été inutile. Un œil incomplet aurait été un désavantage sérieux.

Rappelons tout d'abord les principales parties anatomiques de l'œil. Celui-ci est une sphère presque entièrement formée par la sclérotique (le blanc de l'œil).

La sclérotique présente deux orifices, l'un à sa partie postérieure livre un passage au nerf optique qui communique avec le cerveau ; l'autre très grand, constitue la partie antérieure que nous allons décrire.

La sclérotique est tapissée à l'intérieur par une fine membrane appelée la choroïde. A l'intérieur de la sphère se trouve l'humeur vitrée, cristal semi-liquide qui maintient la forme sphérique de l'œil. Le devant de l'œil est plus compliqué. Nous rencontrons en allant d'avant en arrière :

1.La cornée, véritable verre de montre qui ferme l'ouverture de la sclérotique.
2.Derrière, entre la cornée et l'iris, l'humeur aqueuse occupe une petite chambre antérieure.
3.L'iris qui fait suite à la choroïde est la membrane ronde si admirablement striée et coloriée.
4.Elle est percée au centre d'un point noir, la pupille ou prunelle..
5.Derrière le trou noir de la pupille, se presse une lentille qui ferme cette petite ouverture ; c'est le cristallin.

Ces notions anatomiques connues, nous pouvons énumérer les diverses perfections apportées à notre appareil optique.

La position de l'œil au haut du corps offre de multiples avantages : il est une sentinelle vigilante, protégé avec soin par un cercle osseux, il glisse dans une orbite matelassée d'une couche graisseuse.

Le devant est protégé par un double voile d'une extrême mobilité, les paupières, garnies de cils, surmontées de sourcils (contre la poussière, la sueur...). Des glandes lacrymales nettoient, facilitent les glissements et maintiennent humide la cornée qui, desséchée, ne serait plus transparente.

Les larmes sont amenées par les conduits du canal nasal. Pourquoi cet orifice spécial ? Comment les larmes ne tombent-elles pas simplement sur les joues ? Qui a prévu ce lavage continuel de notre objectif ?[18] Dans les voies respiratoires, elles humidifient l'air, et exercent le sens de l'odorat.

En plus, soixante glandes de Meibomius distillent constamment un vernis qui adoucit le glissement des paupières et donne à la cornée ce poli, ce lustre si agréable que nous lui connaissons.

---

18 Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur ce canal qui perce l'os du nez pour y amener les larmes. Ce seul détail anatomique suffit à prouver l'existence de Dieu. Même remarque pour les muscles.

Signalons ensuite une membrane conjonctive, d'une minceur extraordinaire qui enveloppe tout le globe et le protège contre les microbes de l'air.

Six muscles commandent les mouvements et nous permettent d'étendre le champ visuel. L'un d'eux, le grand oblique, est remarquable. Partant du fond de l'orbite, il gagne la partie supérieure de l'œil, se prolonge dans une poulie de réflexion, que graisse l'huile d'une synoviale, et revient sur lui-même à angle aigu pour se fixer derrière l'organe. Les mouvements de l'œil sont tellement variés qu'on ne peut les expliquer que par une connivence, une association mutuelle des muscles.

La cornée est épaisse, solide. N'est-elle pas grandement exposée ? Elle est bombée afin de ménager une chambre à l'humeur aqueuse nécessaire au système optique. Elle n'a pas de vaisseaux, qui troubleraient la netteté de la vision, et ses filaments nerveux, dépouillés de myéline, sont parfaitement transparents. Enfin, la cornée fait office de verres correctifs.

Le cristallin, tel qu'un bon objectif de photographie, possède trois « verres » ou milieux réfringents qui font dévier les rayons lumineux de manière à obtenir une image parfaite ; ce sont la cornée, l'humeur aqueuse et l'humeur vitrée.

Chose curieuse, ces humeurs, qui se laissent traverser parfaitement par les rayons lumineux, arrêtent la chaleur

de ces mêmes rayons l'empêchant ainsi de brûler la rétine. Aucun appareil d'optique ne possède cet avantage. Ces milieux sont également fluorescents, c'est-à-dire qu'ils ont le pouvoir de transformer la lumière. C'est ainsi que le cristallin transforme en une lumière bleuâtre les rayons ultraviolets, qui seraient dangereux pour la rétine ; l'humeur aqueuse arrête les rayons infrarouges.

La pression sanguine dans l'œil est constante, indépendante des variations de la circulation générale du sang : disposition qui évite les accidents que provoqueraient des pressions exagérées ou trop faibles. L'appareil optique est donc aussi bien assuré pour les accidents que réglé pour sa fonction.

Les appareils photographiques possèdent des plaques percées d'un trou plus ou moins grand pour régler la quantité de lumière. Il faut beaucoup d'expérience pour faire un usage parfait de ces plaques ou diaphragmes.

Lorsque la lumière, condensée par la cornée et l'humeur aqueuse, arrive en un pinceau central de rayons à la lentille cristalline, l'iris entre en fonction. Ses fibres radiées et circulaires se contractent pour agrandir ou diminuer l'ouverture de la prunelle et ainsi régler la quantité de lumière. L'iris est donc un diaphragme parfait, automatique, aussi savant que gracieux avec son beau coloris.

La choroïde est une membrane d'une belle couleur

noire qui tapisse la chambre obscure pour absorber les rayons éloignés et empêcher leur réflexion irritante. Elle paraît un miroir chargé d'adoucir le trop vif éclat de certains rayons et de les réfléchir sur les filaments de la rétine, sans danger pour celle-ci: de là, la disposition de ces filaments qui regardent non pas le cristallin, mais le fond de l'orbite.

Le cristallin est formé d'une lentille centrale biconvexe, perfectionnée par 2200 lamelles radiaires superposées et concentriques. C'est un amas de lentilles achromatiques, aplanétiques et anastigmatiques[19]. Entre les lamelles circule un suc nourricier, car le cristallin ne possède aucun vaisseau ou nerf qui troublerait sa transparence. Mais, à la période de sa formation, le cristallin possède une grosse artère qui disparaît peu avant la naissance... Cette disparition est absolument contraire à l'hypothèse matérialiste. D'après celle-ci, l'artère devrait continuer à nourrir l'organe.

L'architecture du cristallin comprend aussi cinq millions de fibres, chaque fibre est un tube contenant un liquide albumineux, orné de 6000 encoches ou dents. Le tout, savamment ajusté, et renfermé dans une membrane solide et transparente, la cristalloïde, est maintenu en place par un ligament de suspension, la zone de Zinn.

19 Il nous paraît inutile d'expliquer ces termes. Ils indiquent simplement diverses perfections requises pour obtenir une image parfaite, en évitant telle ou telle déviation des rayons.

Le muscle ciliaire en comprime les bords, suivant les besoins. Le cristallin reproduit l'image renversée. Pourquoi la voyons-nous droite ? Mystère !

La rétine est la membrane nerveuse qui tapisse le fond de l'organe et les parois latérales jusqu'au voisinage du cristallin. C'est un épanouissement du nerf optique en cinq étages de filaments chevelus, qui, comme un cinématographe en permanence, prennent à chaque heure du jour des myriades de clichés, sans jamais changer de plaques sensibles ! Trente photographies distinctes à la seconde, sans déchets, sans manipulations, photographies en couleur, en relief...

Un millimètre carré de rétine peut photographier 30 000 à 40 000 points d'un objet ; c'est ce qui explique la finesse des images visuelles, leurs variétés de coloris et leurs nuances d'intensité lumineuse. Les filaments nerveux sont terminés par plus de quatre millions de cônes et de cinquante millions de bâtonnets. Certains auteurs disent neuf millions et cent trente millions... qu'importe !

Un point particulièrement sensible dans le fond de l'œil, la tache jaune[20] comprend 15 000 cônes et autant de bâtonnets dans un espace d'un millimètre de diamètre. Ce sont des appareils de transformation des

20 La tache jaune est l'appareil de précision pour la lecture, l'écriture, les objets ténus. Les cônes et bâtonnets transforment l'énergie en vibrations lumineuses, les premiers servant surtout à la perception des couleurs, les seconds nous renseignant sur le degré de l'intensité lumineuse.

ondulations lumineuses. A chaque cône correspond une cellule bipolaire, et chaque cellule bipolaire est reliée à une cellule multipolaire spéciale d'où part une fibre. On a écrit des volumes pour mettre en relief ces détails anatomiques et rendre compte de leur fonction ; force nous est de passer.

Donnons quelques faits d'anatomie comparée pour compléter cette étude.

Certains animaux possèdent une troisième paupière de protection, la membrane nictitante de l'oiseau, le corps clignotant du cheval. D'autres ont la puissance visuelle renforcée par un tapis à reflets très brillants : ainsi le chat dont l'œil brille dans l'obscurité. On sait que les oiseaux ont une vue très étendue ; leur cristallin est aplati. Mais ils sont presbytes, comme les poissons sont myopes. Le peigne, organe spécial situé au centre du globe, expliquerait l'excellence de la vue chez les oiseaux.

Les yeux des insectes sont composés de facettes ; chaque facette est un œil avec verres réfringents et lentilles. La mouche possède plus de 4000 yeux ; le hanneton 7000 ; la libellule 12000 ; le papillon 17 000. Ils perçoivent les rayons ultraviolets et connaissent par conséquent une teinte que nous ignorons.

L'espace restreint de ce livre ne nous permet pas de nous arrêter sur le rôle esthétique des yeux « ces perles vivantes qui donnent tant d'expression à la physionomie » ni sur

les bienfaits sans nombre que nous devons à cet organe : la voûte étoilée, les grands horizons, les couleurs, les multiples spectacles de la nature. Que serait l'humanité si tous les hommes étaient aveugles ?

Mais, il est temps de conclure :

Depuis des siècles, les matérialistes recherchent une imperfection de détail à ce merveilleux instrument d'optique, mais leurs recherches sont restées vaines. L'instrument est vraiment parfait. Le doigt de Dieu est ici. Insister, ce serait faire injure à nos lecteurs.

CHAPITRE SIXIÈME

L'instinct est programmé avant la naissance

Jusqu'ici, nous avons surtout considéré la vie à son plus bas degré, la vie végétative. La vie animale avec ses sensations d'attrait et de désir, de répugnance et de peur, va nous montrer d'une façon plus lumineuse encore la réalité d'une cause finale aux phénomènes vitaux.

« *Beaucoup d'instincts sont si étonnants que leur développement paraîtra sans doute au lecteur une difficulté suffisante pour renverser toute ma théorie* », écrivait Darwin. A l'évidence, il avait conscience que l'instinct soulevait un problème insoluble, la suite de son propos en témoigne : « *Je commence par constater que je n'ai pas plus l'intention de rechercher l'origine des facultés mentales que celle de la vie.* »[21]

Les scientifiques de notre époque ne sont pas plus avancés que Darwin pour ce qui est d'élucider le problème de l'instinct. Un évolutionniste s'est exprimé ainsi : « *Il est clair que la matériel génétique ne fournit pas le moindre élément permettant de dire qu'il est capable de*

21 « L'origine des espèces. » Charles Darwin, traduction d'E. Barbier 1951, p. 276.

transmettre un comportement spécifique... quand nous nous interrogeons sur la façon dont la conduite instinctive a fait son apparition et s'est fixée de manière héréditaire, nous ne trouvons aucune réponse. »[22]

On pourrait définir l'instinct comme l'ensemble des sensations et des réactions qui conduisent les animaux vers un but utile qu'ils ignorent. Chacun sait à quels merveilleux résultats l'instinct aboutit. Commençons par donner quelques exemples.

1- Quelques exemples saisissants

1-1 : La redoutable Scolie

Voici la scolie à double bande (Hyménoptères, ou grosse mouche présentant deux bandes sur son corps). Le plat que la scolie prépare à ses petits est un gros ver, la larve de la cétoine. Mais une telle préparation requiert beaucoup de conditions. Il faut d'abord que la larve, roulée fortement sur elle-même, s'ouvre spontanément, car l'œuf de la scolie doit être posé sur son ventre, ne pouvant l'être ailleurs ; il faut que la larve soit rendue immobile, pour ne pas détruire l'œuf, ni gêner la jeune scolie dans son festin ; il faut que la victime immobilisée conserve la vie, car sa chair morte deviendrait un poison. La plupart des hyménoptères carnivores résolvent ce triple problème en perçant de leur dard empoisonné les flancs de leur victime ; mais chaque espèce a sa manière

22 « The great evolution mystery. » Gordon Rattray Taylor, 1983, p.221.

d'enfoncer le poignard, et il le faut, car la situation des centres nerveux, principes du mouvement, varie avec la proie à dévorer. La chenille de la cétoine a ses centres nerveux réunis en un point situé entre les pattes postérieures ; d'un seul coup, la scolie les atteint tous à la fois, et sa victime est immobilisée pour toujours. L'œuf est alors déposé ; quand il est éclos, la nourriture est prête, la jeune scolie se met à dévorer sa proie vivante, et son festin doit se prolonger une quinzaine de jours. Mais ici, un danger se présente : si la chenille paralysée meurt avant ce terme, la scolie est perdue, son aliment se changeant en un poison mortel. La scolie sait éviter ce danger ; malgré sa voracité, elle n'attaque aucun des organes nécessaires à la vie, elle avance avec une telle sûreté dans son œuvre, que la proie reste vivante jusqu'à la fin de son repas prolongé.

Quelle prévoyance ! C'est absolument fascinant.

1-2 : L'instinct de nidification

La sagesse instinctive de la nidification est bel et bien transmise et non apprise. En voici quelques exemples :

–Chez les calaos d'Afrique et d'Asie, la femelle mure avec de l'argile l'orifice de la cavité d'un arbre, tout en laissant un espace suffisant pour se glisser à l'intérieur. Le mâle lui apporte ensuite de la boue avec laquelle elle obstrue la cavité, à l'exception d'une fente par laquelle le mâle la nourrit, elle et les petits qui naîtront. Lorsque

le mâle n'est plus en mesure de subvenir aux besoins alimentaires de la famille, la femelle brise le mur et sort. Les oisillons le réparent tandis que les parents leur apportent de la nourriture. Au bout de plusieurs semaines, c'est au tour des jeunes de briser le mur et de quitter le nid. De plus, pendant qu'elle reste confinée sans voler, la femelle se déplume complètement pour arborer ensuite une nouvelle livrée. N'est-ce pas là la preuve qu'il existe un dessein particulier la concernant ?

–Le manchot empereur a un nid intégré. Durant l'hiver antarctique, la femelle pond un œuf et s'en va pêcher pendant deux ou trois mois. Le mâle place l'œuf sur ses pattes qui sont parcourues par de nombreux vaisseaux sanguins. Par ailleurs, il étend sur l'œuf un repli de la peau de son ventre qui sert d'incubateur. La mère n'oublie ni le père ni le petit. Peu de temps après l'éclosion de l'œuf, elle revient l'estomac rempli de nourriture qu'elle va régurgiter. Puis c'est au tour du mâle de partir à la pêche. La mère place alors le jeune sur ses pattes et étend sur lui un repli de sa peau.

–La fauvette couturière du sud de l'Asie fabrique du fil avec du coton, des fibres d'écorce et de la toile d'araignée ; elle joint les petits bouts de ces matériaux pour obtenir une plus grande longueur de fil. Avec son bec, elle perce des trous sur les deux côtés d'une large feuille. Puis, se servant de son bec comme d'une aiguille, elle assemble les deux côtés de la feuille avec le fil de la même manière

qu'on noue les lacets d'une chaussure. Quand le fil vient à manquer, elle fait un nœud pour le tendre ou bien elle ajoute un nouveau brin et continue sa couture. Par ce moyen, la fauvette couturière transforme une large feuille en une sorte de coupe dont elle fait son nid.

–La mésange rémiz édifie un nid suspendu dont la consistance est semblable à celle du feutre, car elle emploie à sa construction de l'herbe et des matériaux lanugineux. L'oiseau fabrique la structure de base du nid en réalisant une trame à partir de fibres végétales. Il introduit avec son bec les extrémités des fibres les plus longues dans les mailles, puis il complète le travail avec des fibres lanugineuses plus courtes. Le procédé utilisé ressemble un peu à la technique de tissage des tapis d'Orient. Les nids confectionnés sont si doux et si résistants qu'on les a employés comme sacs ou même comme pantoufles pour les enfants.

1-3 : L'exploit étourdissant des migrateurs

D'après les scientifiques, les tentatives migratoires et les comportements appris, quelle qu'en soit la nature, ne sont pas inclus dans le code génétique et ne sont pas transmis à la descendance. De l'aveu général, la migration est une conduite instinctive indépendante de l'expérience antérieure. Examinons donc quelques exemples de déplacements migratoires.

–Le champion des longues distances est la sterne

arctique qui niche dans les régions septentrionales du cercle polaire. A la fin de l'été, les sternes s'envolent pour hiverner sur la banquise, près du pôle sud. Ces oiseaux peuvent faire le tour complet du continent antarctique avant de se diriger vers le nord pour retourner dans l'arctique. Ils achèvent ainsi une migration annuelle de 35 000 kilomètres. Ces deux régions polaires offrant une nourriture abondante. La sterne n'a ni ordinateur ni instruments de bord, et pourtant, elle arrive infailliblement à destination. Un homme de science a soulevé la question suivante: « Comment ces oiseaux ont-ils pu découvrir si loin des sources de nourriture. » L'évolution n'offre aucune réponse à cette question.

–La migration de la fauvette rayée ne peut pas non plus être expliquée par le processus de l'évolution. Quand vient l'automne, cet oiseau d'environ 20 grammes quitte l'Alaska pour gagner la côte est du Canada ou de la Nouvelle-Angleterre. Là, il se gave de nourriture, accumule de la graisse et attend le changement climatique. A l'arrivée d'un front froid, il s'envole à destination de l'Amérique du Sud, tout en mettant d'abord le cap sur l'Afrique. Au-dessus de l'Atlantique, à une altitude voisine de 6000 mètres, la fauvette rencontre un vent dominant qui va l'emporter jusqu'en Amérique du Sud. Mais comment sait-elle qu'il lui faut attendre l'arrivée d'un front froid, signe de beau temps et de vent arrière ? Pourquoi s'élève-t-elle ensuite de plus en plus haut dans le ciel, là où l'air froid et raréfié a perdu 50% de son oxygène ? Comment

sait-elle que c'est seulement à haute altitude qu'elle rencontrera le vent de travers qui la portera jusqu'en Amérique latine ? Pourquoi se dirige-t-elle d'abord vers l'Afrique ? A vrai dire, l'oiseau n'a pas conscience de ces éléments. Tout au long de ce voyage de 4000 kilomètres en haute mer, un vol ininterrompu de trois ou quatre jours, la fauvette est guidée par son seul instinct.

–Les cigognes blanches passent l'été en Europe, mais parcourent 13 000 kilomètres pour aller hiverner en Afrique du Sud. Le pluvier doré quitte les steppes de l'Arctique et gagne la pampa argentine. Une certaine variété de bécasseaux migre à plus de 1500 kilomètres au-delà de la pampa pour gagner l'extrémité de l'Amérique du Sud. Le courlis s'envole de l'Alaska à destination de Tahiti et d'autres îles, effectuant ainsi un périple de 10 000 kilomètres en haute mer. Lors d'un vol plus court, mais tout aussi marquant compte tenu de sa petite taille, le colibri à gorge rubis, qui ne pèse que trois grammes, franchit le golfe du Mexique et parcourt 1000 kilomètres, fouettant l'air de ses ailes minuscules 75 fois par seconde, soit plus de six millions de battements en 25 heures, et cela sans s'arrêter.

–En hiver, les caribous d'Alaska migrent à 1200 kilomètres au sud. De nombreux cétacés se déplacent de l'Arctique à l'Antarctique et s'en retournent ensuite au point de départ. Les otaries à fourrure quittent les îles Pribilof et gagnent le sud de la Californie à quelque

4500 kilomètres de là. Les tortues marines évacuent la côte du Brésil pour atteindre la petite île de l'Ascension, dans l'Atlantique, à 2000 kilomètres du littoral, puis elles reviennent à leur point de départ. Des crabes parcourent plus de 200 kilomètres sur le sol océanique. Les saumons quittent les cours d'eau où ils ont éclos et séjournent en mer quelques années, puis ils retournent dans la rivière qui les a vus naître après avoir parcouru plusieurs centaines de kilomètres. Les jeunes anguilles nées dans la mer des Sargasses, dans l'Atlantique, passent la plus grande partie de leur vie en eau douce dans les rivières d'Europe et des Etats-Unis, mais elles retournent dans la mer des Sargasses pour pondre.

Le récit de tels exploits pourrait facilement remplir les pages de tout un livre.

Comment les oiseaux opèrent-ils de telles prouesses dans le domaine de la navigation ? Des expériences nous apprennent qu'ils utilisent peut-être le soleil et les étoiles. Ils semblent disposer d'une horloge interne pour compenser le mouvement des corps célestes. Mais que se passe-t-il lorsque le ciel est entièrement couvert ? Eh bien, certains oiseaux possèdent en eux des boussoles qu'ils utilisent dans de telles conditions. Toutefois, une boussole ne suffit pas. Les oiseaux ont besoin d'avoir dans la tête une carte qui indique le point de départ et le point d'arrivée. De plus, le trajet de l'oiseau doit être tracé sur cette carte puisqu'il vole rarement en ligne droite. Mais

ces éléments ne sont d'aucune utilité si l'oiseau ignore sa position sur la carte.

2- L'instinct et la raison

Toutes ces manifestations de l'instinct prouvent, de la manière la plus évidente, l'existence d'une raison qui prévoit, qui calcule, et qui approprie les moyens à la fin. Et cette raison, nous l'avons vu chez la scolie et chez les oiseaux, n'est pas petite.

Or, où placer cette raison ?

De deux choses l'une : ou bien cette raison réside dans les animaux eux-mêmes ou bien elle leur a été conférée par un Etre extérieur qui ne peut être que Dieu.

Que les animaux n'aient pas eux-mêmes cette raison qui leur fait exécuter des prodiges ou résoudre les plus difficiles problèmes de la géométrie, qui pourrait en douter ? Doués d'une si prodigieuse intelligence, ces animaux ne manqueraient pas, comme l'homme, de progresser et de se développer intellectuellement[23]. S'ils agissaient avec réflexion et se rendaient compte de ce qu'ils font, ils n'agiraient pas partout et toujours de la même manière ; ils modifieraient leur procédé dans les mêmes milieux. Or, ce que les animaux font aujourd'hui, ils le faisaient

23 Le dressage permet d'obtenir des faits surprenants ; mais, comme tous les faits de l'instinct, ils sont réductibles aux sensations, et ne prouvent nullement la vraie intelligence.

déjà il y a des milliers d'années, et ils le font partout. Si la raison dont les animaux font preuve résidait en eux, ils ne se montreraient pas stupides en tant de circonstances. Nous en avons un exemple frappant dans le sphex. Celui-ci, après avoir paralysé d'une façon si savante sa victime, s'attelle à ses antennes pour l'entraîner: c'est son mode habituel de traction. Coupez ces antennes, et le sphex est tout à fait dérouté. Il essaye de happer le crâne de la victime, avec ses mandibules trop courtes... Impossible ! Et il renonce à sa proie, alors qu'il suffirait de la saisir par une de ses six pattes pour l'entraîner.

C'est le cas de tous les insectes : ils opèrent des choses prodigieuses, mais le moindre obstacle les déroute. Le bombyx retrouve son nid même à très grande distance ; déplacez ce nid d'un mètre, il ne le reconnaîtra plus et l'abandonnera, sans s'occuper de sa progéniture qu'il voit. La poule couvera aussi assidûment un œuf de plâtre que celui qu'elle a pondu. Le singe se chauffera au feu allumé par le bûcheron, mais il n'aura pas l'idée d'entretenir le foyer en y jetant du bois, etc.

Enfin, si les animaux agissaient par raison, ils auraient besoin, comme nous, d'expérience et d'apprentissage.

D'où vient donc cette raison qui imprègne leur comportement et qui n'est pas en eux ? Qu'une jeune abeille soit si bien instruite, elle l'a été par celui-là même qui l'a formée, c'est-à-dire Dieu le Tout-Puissant. Dieu seul explique l'instinct, comme il explique le mouvement,

l'ordre et la vie dans la nature.

Une question peut être soulevée : « comment se fait-il que l'incrédulité ne recule pas dans le monde savant qui connaît pourtant toutes les preuves de la finalité des choses ? » La majorité des hommes de science dénigrent certes Dieu, mais n'osent pas affirmer ouvertement leur athéisme ; ils sont tiraillés entre l'évidence de la finalité qui transparaît dans leurs recherches sur les aspects de la nature et la volonté de se passer de l'idée de Dieu, laquelle, pensent-ils, enlèverait à leurs travaux toute scientificité. Ils préfèrent répondre par un : « *nous ne savons pas* » au lieu de penser l'éventualité de l'intervention divine. La différence est grande entre ces attitudes. C'est incontestablement un recul pour l'arrogante libre pensée qui prétendait condamner Dieu au nom de la science et de la raison. Nous pourrions mettre ici nos adversaires dans un cruel embarras par un dilemme très simple. « *Si vous ne savez pas, il est donc possible que Dieu existe, dans ce cas ne vaudrait-il pas mieux prendre le parti le plus sûr en le servant ? D'autant plus que l'ensemble de l'humanité et l'immense majorité des savants penchent pour l'affirmative ?* »

Et pourquoi ne savent-ils pas ? N'est-ce pas par préjugé ? Ont-ils vraiment cherché à savoir ? Mais comment pourraient-ils savoir lorsqu'ils se mettent si facilement en dehors de toutes les conditions requises pour savoir ?

Ce parti pris regrettable a surtout pour cause la

spécialisation. Prévenu contre la finalité, l'homme de science se passionne pour une technique particulière ; il s'attache à une vue fragmentée des choses ; il ne voit pas la beauté synthétique de l'ensemble. Il est comme le maçon qui entasse brique sur brique sans jamais regarder les grandes lignes de l'édifice qu'il construit. Le vrai savant n'est-il pas l'architecte qui s'intéresse à l'ensemble, tout en inspectant les détails ?

Le naturaliste qui fait un effort pour élever son intelligence au-dessus des combinaisons de la matière et qui recherche le pourquoi, la raison ultime des phénomènes constatés dans son laboratoire, ne témoigne-t-il pas d'un esprit supérieur à celui qui reste confiné dans les espaces exigus de son esprit ? Et qu'est-ce donc que la science, si elle ne s'élève pas au-dessus de certaines expériences et nous renseigne sur la question vitale de l'origine et de la fin de toutes choses ?

Vraiment, il est désolant que des vérités aussi claires ne soient pas comprises par des hommes, pourtant doués par Dieu pour cela !

3- L'homme s'est toujours inspiré des merveilles de la nature

Dans la majorité des cas, les inventeurs et les scientifiques ne font que copier ce que les plantes et les animaux accomplissent depuis des milliers d'années. L'imitation des organismes vivants est une science en

pleine expansion connue sous le vocable de bionique. « *Je doute que nous soyons les esprits novateurs que nous pensons être*, a expliqué un biologiste, *nous sommes seulement des imitateurs.* »[24] Tous les systèmes hautement organisés témoignent de l'existence d'un organisateur suprême. Il en est de même de la faculté naturelle que possèdent les animaux d'appliquer des lois physiques, d'autant plus que les hommes sont souvent incapables d'imiter leurs performances. A ce propos, nous lisons dans la page de garde du livre « La bionique, science des machines vivantes » : « *Les ingénieurs s'inspirent de plus en plus des fonctions des animaux vivants. Cette science passionnante qui consiste à singer les bêtes s'appelle la bionique (...) Considérez les ailes d'avions profilés d'après les ailes des oiseaux, les indicateurs de vitesse conçus à la suite d'études du vol des coléoptères, les ordinateurs, fruit des recherches sur la cellule nerveuse, les stimulateurs cardiaques implantés dans le corps grâce à l'application de l'électricité animale, enfin les tubes de télévision qui imitent l'œil du crabe ; nous constatons que l'homme applique de plus en plus les principes de la nature à ses propres besoins.*»[25] Selon les propos d'un autre savant : « *Dans de nombreux domaines, la technologie humaine est encore très en retard par rapport à la nature.* »[26]

---

24 « The center of life. », Larison Cudmore, 1977, pp. 23, 24.

25 « Bionics, the science of living machines », Daniel. S. Halacy Jr, 1965, page de garde.

26 « How life learned to live. », Helmut Tributsc.

Lorsqu'on réfléchit aux facultés complexes des organismes vivants que les inventeurs humains ont tenté d'imiter, est-il logique de croire qu'elles sont apparues par hasard, non pas seulement une fois, mais maintes fois chez plusieurs créatures n'ayant aucun lien de parenté ? Ces créatures ne sont-elles pas des modèles d'organisation complexe qui, d'après les faits, ne peuvent être produits que par un créateur extrêmement doué ? Pensez-vous vraiment que le simple hasard aurait pu créer ces mécanismes que seuls des hommes ingénieux ont été en mesure de copier ? Gardons ces questions présentes à l'esprit en examinant les exemples suivants :

–**Les avions** : Le tracé de l'aile des avions a été amélioré au cours des années grâce à l'étude des ailes d'oiseaux. La courbure de celles-ci crée la portance qui est indispensable pour contrebalancer la pesanteur. Cependant, il y a risque de décrochage si l'aile est trop relevée. Pour éviter cela, l'oiseau dispose de rangées de plumes (semblables à des volets) sur le bord antérieur de ses ailes. Lorsque l'inclinaison de l'aile s'accentue, ces volets se soulèvent et maintiennent ainsi la portance en empêchant le filet d'air principal de décoller de la surface de l'aile. L'oiseau peut maîtriser les turbulences et prévenir le décrochage au moyen de l'alula, une petite houppe de plumes qu'il peut dresser comme un pouce. A l'extrémité des ailes des oiseaux et des avions se forment les tourbillons qui produisent une résistance à l'avancement. Les oiseaux parviennent à la réduire de deux façons. Certains, le

martinet et l'albatros par exemple, sont pourvus d'ailes longues et effilées dont la configuration élimine la plupart des tourbillons. D'autres, tels que les éperviers et les vautours, ont des ailes larges qui normalement créeraient d'importants tourbillons. Mais ces oiseaux évitent ce phénomène en écartant, comme des doigts, les rémiges à l'extrémité de leurs ailes, transformant ainsi le bout émoussé de celles-ci en une surface à fentes multiples, ce qui réduit les tourbillons et la résistance à l'avancement. Les constructeurs d'avions ont adopté plusieurs caractéristiques de l'aile des oiseaux. Sur un avion la courbure générale de l'aile détermine la portance. Différents types de volets et de becquets jouent le rôle de déporteurs ou d'aérofreins. En outre, sur certains petits avions, on réduit la traînée en bout d'aile par l'installation d'une cloison de décrochage, une lame perpendiculaire à la surface de l'aile. Toutefois, les ailes d'avions sont encore loin de valoir les merveilles de technique que sont les ailes des oiseaux.

–**La climatisation** : La technologie moderne a fait pénétrer la fraîcheur dans de nombreux foyers. Mais il y a bien longtemps que les termites ont climatisé leur nid construit au centre d'un grand monticule. L'air chaud s'élève dans un réseaux de canaux tout près de la surface extérieure, et l'air vicié s'échappe par les parois poreuses. Inversement, de l'air frais pénètre et descend dans une cavité à air située au pied du monticule d'où il circule dans le nid. De plus, certains de ces monticules

ont à leur base des orifices par où pénètre l'air. Enfin, par temps chaud, l'eau qui monte du sous-sol s'évapore et refroidit l'air du nid. Comment des millions d'ouvriers aveugles coordonnent-ils leurs efforts pour bâtir des édifices astucieusement conçus ? Lewis Thomas, un biologiste, répond à cette question : « *Un fait est évident ; ils déploient une sorte d'intelligence collective qui à elle seule est un mystère.* »[27]

–**L'antigel** : Le glycol est utilisé comme antigel dans les radiateurs de voitures. Mais certaines plantes microscopiques emploient le glycérol, une substance chimique proche, pour éviter de geler dans les lacs de l'Antarctique. On le trouve aussi chez les insectes qui survivent à des températures de l'ordre de 20°C au-dessous de zéro. Des poissons fabriquent leur propre antigel qui leur permet de vivre dans les eaux glaciales de l'Antarctique. Certains arbres survivent à des températures de 40°C au-dessous de zéro, parce qu'ils contiennent une eau très pure exempte de poussière et de particules sur lesquelles les cristaux de glace pourraient se former.

–**La boussole** : Vers le XIII^{ème} siècle, les hommes ont commencé à employer une aiguille aimantée flottant dans un récipient d'eau. Il s'agissait alors d'un modèle primitif de boussole. Pourtant, ce n'était pas à proprement

27 « Debating the unknowable », the Atlantic Monthly, Lewis Thomas, juillet, 1981, p. 49.

parler une découverte. Certaines bactéries contiennent en effet des particules de magnétite dont les dimensions sont idéales pour faire une boussole. Ces rangs de particules guident les bactéries vers leur environnement favori. D'autres organismes vivants sont aussi porteurs de magnétite: les oiseaux, les abeilles, les papillons, les dauphins, les mollusques, etc. Les expériences ont révélé que les pigeons voyageurs peuvent revenir au nid en s'orientant sous l'influence du champ magnétique terrestre. De plus, il est communément admis que pour choisir leur route les oiseaux migrateurs utilisent, entre autres méthodes, des boussoles magnétiques qui se trouveraient dans leur tête.

–**Le dessalement** : Les hommes ont construit d'énormes usines pour dessaler l'eau de mer. Cependant, il existe des arbres, les palétuviers, dont les racines absorbent l'eau de mer et la filtrent à travers des membranes qui ôtent le sel. Une espèce de palétuvier, l'avicenia, dispose sous ses feuilles de glandes qui assurent l'élimination de l'excédent de sel. Des oiseaux marins comme le Goéland, le Pélican, le Cormoran, l'Albatros et le Pétrel se désaltèrent avec l'eau de mer. Leurs glandes nasales éliminent le sel en excès qui pénètre dans leur sang. Les pingouins, les tortues de mer et les iguanes marins boivent aussi l'eau de mer et rejettent l'excédent de sel.

–**Les incubateurs** : L'homme fabrique des couveuses artificielles pour l'incubation des œufs, mais il n'innove

pas en la matière. Les tortues de mer et certains oiseaux enfouissent leurs œufs dans le sable chaud pour l'incubation. D'autres oiseaux les déposent dans les cendres chaudes d'un volcan. Il arrive aussi que les alligators recouvrent leurs œufs de débris végétaux dont la fermentation produit de la chaleur. Mais le grand spécialiste de l'incubation, c'est incontestablement le mâle d'une espèce de mégapodidés. Cet oiseau creuse un trou de belle taille qu'il comble de débris végétaux et recouvre de sable. La fermentation du monticule dégage de la chaleur, et la femelle y dépose un œuf chaque semaine pendant une période qui peut durer six mois. Durant tout ce temps, le mâle surveille la température en enfonçant son bec dans le monticule. Qu'il gèle ou qu'il fasse très chaud, l'oiseau maintient l'incubateur à 33°C, en enlevant ou en ajoutant du sable sur le monticule.

–**Le moteur rotatif** : Les bactéries microscopiques ont devancé l'homme de quelques milliers d'années en concevant un moteur rotatif. L'une de ces bactéries dispose de fibrilles qui, enroulées ensemble, forment une spirale rigide semblable à un tire-bouchon. La rotation de ce dernier, qui fait penser à celle d'une hélice, propulse la bactérie, laquelle peut même inverser le mouvement de son moteur. Toutefois, on ne comprend pas totalement son fonctionnement. D'après une étude, cette bactérie atteindrait des vitesses qui, transposées à l'échelle humaine, seraient voisines de 50 kilomètres à l'heure. Cette même étude précise que c'est en vérité la

nature qui a inventé la roue. De son côté, un chercheur est parvenu à la conclusion suivante : « *L'un des concepts les plus fantastiques de la biologie s'est vérifié : la nature a conçu un moteur rotatif complet avec couplage, axe de rotation, paliers et organes de transmission.* »[28]

–**Le sous-marin** : Il existait bien avant que l'homme ne l'invente. Le protoplasme des radiolaires microscopiques contient des gouttelettes d'huile qui influent sur le poids de l'animal, de sorte que celui-ci monte ou descend dans l'océan. Les poissons, eux, sont munis de vessies natatoires qu'ils remplissent ou vident de gaz pour modifier leur équilibre dans l'eau. A l'intérieur de sa coquille, le nautile dispose de compartiments ou ballasts. En modifiant la teneur en eau et en gaz de ces compartiments, l'animal règle son immersion. Le sépion (la coquille calcifiée interne) de la seiche contient plusieurs cavités. Pour maîtriser sa flottabilité, ce céphalopode expulse l'eau de son squelette et fait pénétrer un mélange gazeux dans les cavités vides. Le fonctionnement des cavités du sépion ressemble à celui des ballasts d'un sous-marin.

Nous pouvons multiplier les exemples à l'infini. L'homme n'a qu'à regarder la création qui l'entoure pour s'en inspirer. Toute la connaissance et l'expérience acquises par l'homme démontrent que plus un mécanisme est compliqué, plus son créateur est intelligent. Lorsque nous regardons une antique pointe de flèche dans un musée, sommes-nous tentés de dire: « *c'est là un produit*

28 « How life learned to live », p. 68.

de l'évolution.» Ne reconnaissons-nous pas que cet objet a été fabriqué par quelqu'un ? Qui oserait prétendre qu'un satellite artificiel décrivant une orbite autour de la terre est le résultat d'une rencontre fortuite de molécules de métal qui se sont transformées en cabine spatiale, laquelle s'est placée par hasard au sommet d'une fusée chargée de combustible, et que l'ensemble s'est mis sur une orbite parfaite, sans l'intervention d'aucune intelligence directrice ? L'homme sensé reconnaît qu'un tel engin est l'œuvre d'un esprit créateur. P. Dirac, professeur de mathématiques à l'université de Cambridge, mondialement connu, écrivit : « *Il semble que c'est l'un des aspects fondamentaux de la nature que les lois physiques de base peuvent être exprimées en des termes mathématiques d'une grande beauté et d'une grande puissance, et qui exigent une connaissance assez profonde des mathématiques pour les comprendre (...) On pourrait peut-être résumer la situation en disant que Dieu est un mathématicien de tout premier ordre, et qu'il fit appel à des connaissances mathématiques supérieures pour bâtir l'univers.* »[29]

Que toute création suppose l'existence d'un créateur, cela fut illustré d'une façon très originale par le savant anglais Sir Isaac Newton. Celui-ci avait fait fabriquer par un mécanicien habile une reproduction en miniature du système solaire, avec les planètes représentées par des

29 Scientific american, P. Dirac, mai 1963, p. 53.

billes qu'une manivelle faisait tourner grâce à un système compliqué d'engrenages et de courroies. Newton reçu la visite d'un de ses amis, un savant qui ne croyait pas en Dieu. Leur conversation est relatée en ces termes :

« *Un jour que Newton lisait dans son cabinet de travail, la reproduction étant à côté de lui sur une table, son ami incroyant entra dans la pièce. Homme de science, il reconnut immédiatement le système solaire et s'en approcha pour tourner lentement la manivelle. Avec une admiration évidente, il regardait évoluer les corps célestes sur leurs orbites, tous à leurs vitesses respectives. S'éloignant un peu, il s'exclama : « Quel mécanisme superbe ! Qui l'a fabriqué ? » Sans lever les yeux de son livre, Newton répondit : « Personne ! » Se tournant vers lui l'athée lui dit : « Sans doute n'as-tu pas compris ma question. Je te demandais : Qui a fabriqué cet appareil ? » Cette fois Newton leva les yeux et assura son ami avec le plus grand sérieux que personne ne l'avait fait, mais que c'était par le plus pur hasard que les divers éléments du mécanisme tant admiré s'étaient rassemblés de la sorte. L'athée étonné répliqua avec une certaine vivacité : « Tu dois me prendre pour un sot ! Naturellement quelqu'un a fabriqué ce mécanisme, un génie d'ailleurs, et je voudrais connaître son nom. » Newton déposa son livre, se leva et mit sa main sur l'épaule de son ami. « Ce mécanisme, dit-il, n'est qu'une faible imitation d'un système bien plus merveilleux dont tu connais les lois. Je suis incapable de te convaincre que ce jouet n'a pas eu de créateur, et pourtant, tu prétends croire que l'original grandiose, que*

le mécanicien n'a fait que copier, a pris naissance sans intervention d'un créateur. Explique-moi, je te prie, par quel raisonnement tu es arrivé à pareille conclusion. »[30]

Newton parvint à convaincre son ami que toute création suppose un créateur. Il nous suffit de regarder autour de nous pour aboutir à la même conclusion. Assis dans votre fauteuil, posez-vous ces questions : De tout ce qui m'entoure, combien de choses sont le produit de l'évolution, et combien sont l'œuvre d'un créateur ? Mon bureau est-il l'aboutissement d'une évolution ou l'ouvrage d'un fabricant ? Qu'en est-il de ma lampe, de mon lit, de mes chaises, de l'appareil de chauffage, de la table, du tapis, des murs, voire de tout l'édifice où je me trouve ? Toutes ces choses ont été créées. Vous êtes vous-même issu de votre mère et de votre père. Par quel raisonnement peut-on donc prétendre que des organismes vivants, infiniment plus complexes que des objets inanimés, ne sont pas le fait d'un créateur ?

Tout en admettant que de telles conclusions sont logiques, certaines personnes persistent à soutenir que l'évolution a dû se produire, et à titre de preuves elles invoquent les fossiles trouvés dans l'écorce terrestre. Nous verrons plus loin qu'en fait de preuve, il n'y a que suppositions et extrapolations outrancières.

30 Minnesota Technolog, octobre 1957.

CHAPITRE SEPTIÈME

La loi fondamentale du monde vivant

Il est une loi à laquelle n'échappe aucun organisme vivant, une loi que la science a clairement confirmée. La vie se présente sous des formes innombrables, mais ces formes sont remarquablement constantes dans une lignée donnée: les chevaux engendrent des chevaux et les chênes restent des chênes de génération en génération.

1- La constance des espèces

La constance des grandes espèces est une loi immuable chez les organismes vivants de notre planète. Confirmant cette loi, la science a trouvé qu'il y a de grands groupes d'animaux et de végétaux, et qu'entre ces groupes, il n'existe pas d'intermédiaires. A l'intérieur de chaque groupe, les organismes peuvent se multiplier et avoir une descendance, mais ils ne peuvent se reproduire lorsqu'ils sont croisés avec des organismes appartenant à d'autres grands groupes.

Mais en affirmant que Dieu créa les différentes espèces d'organismes vivants, le Coran ne déclare pas qu'il créa toutes les variétés actuellement connues. Dans la nomenclature employée en biologie, les individus dont le

croisement est fécond constituent une espèce. Plusieurs espèces voisines forment un genre. Une famille est un groupe de genre. Citons à titre d'exemple, la famille des félidés. Cette famille comprend le genre félis, auquel appartient le tigre, le lion, le chat domestique, etc. qui sont autant d'espèces à l'intérieur du genre. La famille des félidés comprend également le genre lynx, dont fait partie le loup-cervier. Au-dessus de la famille, il y a l'ordre, la classe et l'embranchement.

Dans cette classification employée de nos jours, qu'est-ce qui équivaut à l'espèce mentionnée dans le Coran et notamment dans le récit du déluge ? Le Coran, pas plus que la Bible, n'en donne pas la définition, mais il est évident que les espèces auxquelles il fait allusion désignent des groupes à l'intérieur desquels une grande variabilité est possible, mais qui ne sont pas féconds entre eux. Cette définition correspond aux faits observés. C'est pourquoi il n'existe pas de formes de transition entre les grands groupes, ni parmi les fossiles, ni parmi les organismes encore vivants de nos jours. Plus d'un siècle de recherches sérieuses dans ce domaine de la classification a révélé que tout type « nouveau » observé n'est pas vraiment « nouveau », mais qu'il est simplement une variété apparue à l'intérieur d'une des grandes espèces. Tous les individus composant la famille des canidés ont toujours appartenu à cette famille, bien que celle-ci comprenne de nombreuses variétés, telles que le chien, le chacal, le loup, le renard, etc.

Il s'ensuit que les différences de taille, de morphologie et de couleur que nous pouvons observer au sein de la famille des félidés ou des canidés, ne représentent pas l'évolution organique, mais tout simplement des variétés à l'intérieur de l'une des grandes espèces. Il existe une grande diversité à l'intérieur d'une même espèce, mais le croisement des grandes espèces n'a jamais été, et n'est toujours pas fécond. Il n'y a pas la moindre preuve indiquant que les grandes espèces ont dérivé d'un ancêtre commun, comme le prétend la théorie de l'évolution. A cet effet, le célèbre évolutionniste Richard B. Goldschmidt, professeur de zoologie, écrit dans son livre: la base matérielle de l'évolution : « *Les faits connus ne nous donnent aucun renseignement sur l'origine des espèces existantes, sans parler des catégories supérieures... Nulle part l'espèce ne sort de ses limites, et ces limites sont séparées de celle de l'espèce voisine par des barrières infranchissables, dont la stérilité.* »[31]

2- L'hybridation

Dans le processus de l'hybridation, deux espèces différentes appartenant au même genre sont croisées pour réunir les bonnes qualités des deux espèces. L'hybride est souvent plus robuste que l'un ou l'autre des parents. Parfois, l'hybride est stérile et il faut renouveler continuellement l'hybridation.

31 « The material basis of evolution », Richard B. Goldschmidt, 1940, pp. 165, 168.

Il est à remarquer que les hybrides proviennent d'organismes vivants génétiquement voisins qui, de ce fait, sont vraisemblablement à classer dans la même espèce. Nombre d'hybrides sont stériles et, livrés à eux-mêmes, en général, ils n'essaient même pas de se reproduire. Quant à ceux qui sont fertiles, s'ils continuent de s'hybrider, ils finissent par atteindre les limites de l'hybridation: la stérilité. On voit donc que la variabilité au sein d'une espèce, même lorsqu'elle importante, est incontestablement limitée, alors que le transformisme suppose une variabilité illimitée.

Un bon exemple des limites de l'hybridation est fourni par le maïs. Pendant plusieurs dizaines d'années, on augmenta les rendements de façon phénoménale. Puis tout à coup, on n'arriva plus à accroître la productivité, puisque tous les facteurs d'amélioration avaient été exploités. Il est également à noter que les hybrides obtenus étaient toujours du maïs. L'hybridation ne l'avait pas transformé en une plante d'une autre espèce. Les modifications s'étaient produites à l'intérieur de l'espèce. Cela est vrai aussi des hybrides du règne animal. Les efforts déployés pour continuer indéfiniment l'hybridation ont toujours été voués à l'échec, car ils se heurtent inévitablement à la barrière infranchissable de la stérilité. Cette barrière interspécifique détermine la ségrégation des grandes espèces.

3- L'adaptation

Certaines espèces de végétaux et d'animaux se sont adaptées à des conditions différentes, par exemple à des changements de climat. Mais est-ce là une preuve de l'évolution ? Non, car les plantes et les animaux en question n'étaient pas d'abord inadaptés, avant de devenir adaptés. Leur organisme possédait déjà la faculté de s'adapter plus ou moins aux conditions du milieu. Le cactus, par exemple, ne dérive pas d'une autre plante qui se serait transformée à cause du climat devenu sec. Certains caractères peuvent s'accentuer lors d'un brusque changement de climat, mais cette faculté de s'adapter existait déjà chez l'individu à l'état latent.

Est-ce par suite d'une évolution que l'ours blanc est devenu un animal des régions arctiques ? Non, car il peut survivre dans des zones tempérées, comme le prouve sa présence dans de nombreux zoos un peu partout dans le monde. Mais, l'ours polaire était mieux équipé que d'autres animaux pour s'adapter aux conditions arctiques. Il en est ainsi de tous les animaux et végétaux qui semblent particulièrement bien adaptés à leur milieu. Au sujet de cette faculté d'adaptation, le grand transformiste Dobzhansky écrit : « *Introduit aux Etats-Unis, le moineau anglais s'est visiblement transformé et s'est adapté à son nouvel habitat ; sa taille moyenne a augmenté, et les individus se sont différenciés et transformés en des*

races locales naissantes. »[32] Le moineau anglais est donc devenu plus grand aux Etats-Unis. Mais qu'est-ce que cela prouve ? Cela indique tout simplement que cette variété possédait déjà en elle une faculté latente d'adaptation. Ce sont cependant toujours des moineaux. Ils ne se sont pas transformés en une espèce différente, et cela ne se produira jamais. Les transformistes confondent évolution et faculté d'adaptation.

On cite souvent le cas de la phalène du bouleau, papillon répandu dans les îles britanniques, comme un exemple typique d'évolution. On prétend qu'au cours des 150 dernières années, ce papillon est devenu plus foncé, afin de mieux se confondre avec le paysage noirci des régions industrielles et de se protéger ainsi des oiseaux. Mais s'agit-il d'une évolution organique ? Cette phalène s'est-elle transformée en une espèce différente ? Est-elle devenue un organisme plus complexe ou bien est-elle restée à l'intérieur de la même espèce ? Il suffit de comparer les deux variétés pour se convaincre qu'on ne se trouve pas en présence d'un cas d'évolution. La variété mélanique est une phalène tout autant que la variété primitive. Peu importe laquelle survit le mieux, il n'y a aucune transformation en un organisme nouveau. Les deux variétés sont toujours des papillons. C'est là un nouvel exemple où une simple variation se produisant à

32 « Genetics and the origin of species » Théodosius Dobzhansky, 1951, p. 96.

l'intérieur d'une espèce primitive a été interprétée à tort comme une évolution organique.

Si, comme le prétendent les évolutionnistes, le régime alimentaire de certaines espèces leur a permis de survivre mieux que d'autres, que faut-il penser du cheval et du bœuf qui mangent à leur faim côte à côte, dans le même pré ? Pourquoi l'évolution a-t-elle doté le premier d'incisives supérieures et en a-t-elle privé le second ? En vertu de la théorie de la survivance du mieux adapté, comment ces deux espèces ont-elles pu survivre dans le même milieu, l'une possédant ces dents et l'autre devant s'en passer ?

Un autre exemple où l'on a confondu l'évolution avec la faculté d'adaptation est celui des mouches exposées à l'insecticide D.D.T. Pendant quelque temps, Le D.T.T. s'est montré très efficace, tuant pour ainsi dire toutes les mouches qui entraient en contact avec cet insecticide. Mais certaines mouches ont réussi à résister au D.D.T., et à produire des descendants capables, eux aussi, de résister au produit chimique. Elles sont restées cependant toujours des mouches. Il s'agit là non d'un phénomène évolutif, mais d'une adaptation permettant à certaines mouches de mieux résister au D.T.T.

Il est hors de doute, que la faculté d'adaptation des organismes vivants peut modifier leur forme, mais ces variations ne produisent jamais une espèce complètement nouvelle, même sur une période très longue.

CHAPITRE HUITIÈME

Les mutations produisent-elles des formes de vie nouvelles ?

Toute la théorie de l'évolution est axée sur l'idée selon laquelle des mutations de faible amplitude ont déterminé des changements entraînant une lente transformation d'une forme vivante en une autre. Que disent les faits à ce sujet ? Les mutations sont-elles avantageuses ? Produisent-elles des formes de vie nouvelles ?

Le terme « mutation » vient du verbe latin *mutare* (changer). Une mutation est un changement héréditaire, une modification au sein du plasma germinatif de la cellule. Dobzhansky affirme : « *Une mutation produit des changements dans les gènes et des variations dans l'édifice génétique ; ce sont là les matières premières de l'évolution.* »

1- Pourquoi les mutations apparaissent-elles ? Que produisent-elles ?

Vraisemblablement, les mutations apparaissent à cause de facteurs se trouvant normalement dans le milieu : rayons cosmiques et d'autres rayonnements ionisants ; processus du métabolisme au sein des cellules ; des erreurs dans la reproduction des gènes. Les mutations apparaissent-

elles souvent ? Wallace et Dobzhansky répondent que les mutations dans un gène quelconque sont des cas exceptionnels. Cela revient à dire qu'ordinairement, les gènes se reproduisent avec précision.

Ce phénomène se produit donc rarement, touchant un animal sur un million peut-être, un gène muté ne surgit qu'une fois dans au moins 100 000 générations. Beaucoup de chercheurs estiment qu'un gène humain peut rester stable pendant 2500 000 années. Cependant ils ajoutent que la plupart des mutations sont nuisibles. Certaines d'entre elles empêchent les cellules dans lesquelles elles se produisent de se développer et de se multiplier. Est-ce vrai ? Est-il exact que les quelques mutations qui apparaissent sont pathologiques ?

Au cours des dernières décennies, on s'est livré à de nombreuses expériences pour déterminer le mécanisme des mutations. On a étudié plus particulièrement la mouche du vinaigre *Drosophila Melanogaster*. Les savants ont exposé des millions de ces mouches aux rayons X ce qui a accru la fréquence des mutations de plus de 100 fois par rapport à la normale. Le pionnier dans ce domaine étant T. H. Morgan (1866-1945) de l'université de Columbia. Son œuvre a été poursuivie entre autres par H.J. Muller, dont les recherches sur la génétique lui valurent le prix Nobel en 1946. Les résultats de toutes ces expériences ont été concluants. Ces drosophiles présentent simplement des ailes, des pattes et des abdomens déformés et d'autres

malformations, mais ce sont toujours des drosophiles. Muller lui-même a avoué : « *La plupart des mutations sont nuisibles. En fait, il est tellement rare qu'une mutation soit salutaire, que nous pouvons les considérer toutes comme étant nuisibles.* »

Dobzhansky admet lui-même : « *La plupart des mutations, aussi bien celles provoquées dans les laboratoires que celles apparaissant parmi les populations à l'état naturel, produisent des détériorations de la viabilité, des maladies héréditaires et des monstruosités. Pareils changements ne peuvent guère être les matériaux de construction de l'édifice de l'évolution.* »[33]

Quand on met en compétition des insectes normaux avec des mutants, le résultat est toujours préjudiciable. C'est ce que confirme G. Stebbins en ces termes : « *Au bout d'un nombre plus ou moins grand de générations les mutants son éliminés.* »[34] Ils ne peuvent rivaliser avec les insectes normaux, car ils n'ont pas progressé, leur dégénérescence les a désavantagés.

Les mutations produisent-elles quelque chose de nouveau ?

Quand bien même toutes les mutations seraient bénéfiques, pourraient-elles pour autant produire une nouvelle vie ? Non, une mutation a pour seul effet de

33 Genetics and origin of species, T. Dobzhansky, 1951 p. 73.

34 Processes of organic evolution . L. Stebbins, 1971, pp. 24-25.

modifier un caractère qui existe déjà. Les mutations sont cause de variété, mais ne produisent rien de nouveau. Une plante dans une région sèche aura peut-être un gène mutant qui déterminera la formation de racines plus grosses et plus profondes. Cette plante aura alors plus de chance de survivre que d'autres de la même espèce parce que ses racines pourront absorber davantage d'eau. Mais. Une nouvelle espèce est-elle née ? Non, c'est toujours la même plante ; elle n'a pas évolué au point de devenir quelque chose d'autre.

Des mutations peuvent modifier la couleur ou la texture des cheveux d'une personne, mais ce seront toujours des cheveux. Ils ne deviendront jamais des plumes. Des mutations peuvent influer sur la formation d'une main, elle aura peut-être des doigts anormaux, parfois un sixième doigt ou présentera quelques autres malformations. Mais il s'agit toujours d'une main. Elle ne se transforme jamais en quelque chose de différent.

Le plasma germinatif des organismes vivants est extrêmement complexe, de sorte que toute modification déterminera presque inévitablement une désorganisation. Les deux bombes atomiques lancées, en 1945, sur Hiroshima et Nagasaki illustrent bien cela ; elles ont provoqué de nombreuses mutations, cependant, aucune ne fut avantageuse, elles ne peuvent donc, en aucun cas, être considérées comme des facteurs d'évolution. Nombre d'entre elles ont produit des lésions et des difformités, et

entraîné la mort.

Des agents mutagènes chimiques ont produit des poissons dotés, non pas de deux yeux, mais d'un seul œil médian. Mais, peut-on dire que ces poissons sont mieux équipés pour survivre ? Ne sont-ils pas plutôt des monstres ayant moins de chances que leurs congénères normaux de survivre ? Les jumeaux siamois sont des mutants, mais peut-on dire qu'ils ont de meilleures chances de survivre que les enfants normaux ?

On a qualifié les mutations d'accidents se produisant dans le code génétique des organismes vivants. En effet, elles s'assimilent davantage à la destruction d'une voiture qu'à sa construction. Un accident n'apporte jamais des améliorations, mais des dégâts. On n'essaie pas d'augmenter la précision d'un chronomètre en le jetant par terre ou d'accroître la complexité d'un ordinateur en frappant dessus avec une clé anglaise !

Rien ne sert d'invoquer l'intervention d'immenses périodes de temps en chiffrant par millions d'années. Cela ne change rien. Ce qui a été impossible hier l'est encore aujourd'hui, et le sera demain.

Cela nous amène à considérer cet autre fait important : pas une seule des milliers d'expériences faites sur les mutations n'a réussi à produire une nouvelle espèce d'animal ou de plante. Les mutants restent toujours au sein de l'espèce primitive.

La vérité sur le mutationnisme a été résumée en ces termes dans l'ouvrage « La Bible et la science moderne » : « *Lorsqu'on se souvient qu'il y a très peu de chance qu'une mutation soit utile pour aider l'organisme à survivre dans la lutte pour la vie, et que l'on se rend compte que la formation d'une nouvelle espèce exigerait non seulement une mutation mais des milliers, et quand on considère le nombre considérable d'espèces végétales et animales dans le monde, il faut une crédulité étonnante pour imaginer que c'est grâce à ce moyen que l'évolution a eu lieu. Et pourtant, c'est là ce qu'on enseigne aujourd'hui comme parole d'évangile dans presque toutes les écoles.* »[35]

Quand on examine tous les faits impartialement, on arrive à la conclusion logique que les mutations n'ont aucune valeur évolutive, mais, au contraire qu'elles sont régressives.

2- L'incidence sur la sélection naturelle

Les mutations ne sont pas constructives ; il s'agit d'un phénomène soustractif, régressif, diminutif. Mais quelle incidence ce fait a-t-il sur l'autre fondement de la théorie moderne de l'évolution: la sélection naturelle.

On prétend que la nature opère une sélection, conservant les mutations favorables et éliminant les mutations nuisibles, et qu'ainsi une forme vivante finit par se transformer en une espèce supérieure. Mais, puisque

35 The Bible and modern science, Henry M. Morris, 1956, p. 41.

plus de 99% des mutations sont nuisibles, comment la nature peut-elle effectuer une sélection ? En admettant même qu'un type d'organisme puisse subir une mutation favorable (chose fort improbable), celle-ci serait suivie inévitablement d'un nombre considérable de mutations nuisibles, et si la nature intervenait, ce serait plutôt pour rejeter ce type muté. Ainsi, tout comme les mutations elles-mêmes, la sélection naturelle agirait à l'encontre de l'évolution.

La sélection naturelle qui aboutit à la survivance des plus aptes, ne peut faire apparaître la moindre nouveauté. La survivance d'une forme vivante ne prouve pas qu'elle ait évolué. Si une poule a une couvée d'une douzaine de poussins et que certains d'entre eux sont dévorés par quelque animal prédateur, est-ce là une preuve que les survivants sont plus évolués que les victimes ? Difficile à admettre ! Et quoi qu'il en soit, la sélection naturelle n'aurait aucunement transformé les poussins en une espèce différente. Sir James Gray, évolutionniste convaincu écrit : « *Nous devons soit accepter la sélection naturelle comme seul guide du mécanisme de l'évolution et être prêt à admettre que cela comporte une grande part de conjectures, soit reconnaître que la sélection naturelle, opérant sur la base de mutations fortuites, attribue un rôle beaucoup trop important au hasard.(...) Si nous considérons que l'évolution organique est l'un des jeux de hasard de la nature, il nous paraît étrange qu'elle ait distribué tant de numéros gagnants. Cependant, rien ne*

prouve que mon opinion vaille mieux qu'une autre. »[36]

Dès lors, peut-on encore parler du « fait » de l'évolution ? Non, assurément. La sélection naturelle et son corollaire la survivance des plus aptes sont tout au moins un moyen de séparer les forts d'avec les faibles. Mais cette sélection n'a jamais produit, à elle seule, une nouvelle espèce végétale ou animale. Quand on sème des graines, elles produisent du fruit seulement selon leurs espèces. C'est pourquoi on peut planter son jardin en faisant entièrement confiance à cette loi. Les chats donnent toujours naissance à des chats, et les enfants des humains sont toujours des humains. Il y a une grande variété de couleurs, de tailles et de formes, mais toujours dans les limites de l'espèce. Etant donné que les mutations ne peuvent, elles non plus, faire apparaître des formes vivantes nouvelles, la théorie de l'évolution n'a aucun mécanisme à nous proposer pour expliquer l'origine des espèces.

36 Science today. Chapitre par Sir James Gray. pp. 29-30, 1961.

CHAPITRE NEUVIÈME

Le code génétique et la ségrégation des espèces

La science est en voie de percer les secrets de l'une des substances les plus étonnantes de la génétique. Cette substance explique en partie pourquoi ni les mutations, ni la sélection naturelle, ni aucun des autres facteurs invoqués par les défenseurs de l'évolutionnisme ne peuvent déterminer l'apparition d'une nouvelle forme de vie à partir d'une espèce préexistante.

1- L'extraordinaire code génétique

Ces dernières décennies, les recherches en biologie moléculaires se sont surtout axées sur une substance connue sous le sigle ADN, qui désigne l'acide désoxyribonucléique. Elles ont découvert que l'ADN est le porteur du code génétique de la matière vivante.

L'ADN agit comme un ordinateur microscopique doté d'une mémoire incorporée. Il emmagasine un nombre prodigieux de « plans » et les sort au bon moment et à l'endroit voulu, en vue de la construction de toutes les cellules et de toutes les structures des plantes et des animaux.

A propos du code génétique se trouvant dans chaque cellule, M. Denton, chercheur en biologie moléculaire, écrit : « *La capacité de l'ADN à stocker de l'information excède de loin celle de n'importe quel autre système connu: c'est un moyen si efficace que toute l'information nécessaire pour spécifier un organisme aussi complexe que l'homme pèse moins de quelques milliardièmes de grammes (...) A côté du niveau d'ingéniosité et de complexité présenté par la machinerie moléculaire, nos objets artificiels même les plus avancés paraissent grossiers. Devant le monde microscopique de la vie, nous éprouvons de l'humilité.* »[37]

La molécule en question est vraiment simple. Elle consiste en deux spirales entrelacées, faites d'atomes alignés en chaîne, et reliés à intervalles réguliers par des liaisons transversales, à la façon d'un escalier en colimaçon. La longue forme effilée de cette molécule est rationnelle: elle lui donne, comme dans le cas des rubans magnétiques, la possibilité d'emmagasiner l'énorme quantité d'éléments d'information nécessaires pendant une vie. Les rubans d'ADN proprement dits sont en sucre et en phosphate ; les liaisons transversales sont des composés d'azote. Les diverses façons dont ils se succèdent sur les chaînes d'ADN commandent les circonstances qui font croître les corps, à peu près comme les minuscules impressions sur les rubans magnétiques produisent, suivant l'ordre dans lequel elles se trouvent, les sons de la musique.

37 Évolution, une théorie en crise.

Pendant tout le temps que l'ADN, à l'intérieur du noyau de la cellule, donne les ordres qui provoqueront la croissance, la digestion, les battements du cœur, la pensée et les sensations, il suit le plan incorporé qu'il charrie depuis des temps immémoriaux. Il n'apporte pas de modifications à ce plan, sauf si elles sont imposées par des radiations ou des accidents extérieurs à la cellule. L'ADN peut donc être assimilé à un code, à un plan de montage ou à un enregistrement magnétique qui préserve la ségrégation des grandes espèces vivantes. Cette substance ne tolère aucun changement à moins qu'elle n'y soit obligée par des facteurs extérieurs. Les mutations, comme nous l'avons déjà vu, sont des accidents qui bien loin d'améliorer un organisme le diminuent. En revanche, l'étonnant ADN maintient l'organisme dans les limites fixées pour lui dès l'origine et dont il ne peut sortir sans conséquences funestes.

Les généticiens ont établi que les informations héréditaires de toutes les espèces sont déterminées par la séquence des bases azotées de la molécule d'ADN. Un gène comporte au moins 1000 de ces unités disposées de manière à former un long filament. Les gènes, à leur tour, sont alignés le long du chromosome. Une cellule humaine contient des dizaines de milliers de gènes réunis en 23 paires de chromosomes. Ce nombre impressionnant de gènes permet un nombre incalculable de variations à l'intérieur d'une même espèce. C'est ce qui explique pourquoi, au sein de la famille humaine, il

n'y a pour ainsi dire pas deux personnes identiques, bien que la population de la Terre s'élève aujourd'hui à plus de quatre milliards d'âmes. Pourtant, malgré cette variété infinie, tous les hommes font partie de la grande espèce humaine.

Le mécanisme de l'ADN, qui contient les plans de montage des productions futures, est une merveille d'organisation. Or, lorsqu'on examine les plans de construction d'un pont, d'un building ou d'une machine, est-on tenté de soutenir qu'ils sont venus à l'existence sans l'intervention d'un ingénieur ou d'un architecte intelligent ? Dès lors, pourquoi en serait-il autrement des plans infiniment plus complexes de l'ADN ?

2- A propos de l'origine du code génétique

La théorie de l'évolution rencontre de grandes difficultés quand on aborde la question de l'origine du code génétique complet, lequel est absolument nécessaire à la reproduction de la cellule. C'est alors que resurgit le fameux dilemme de « l'œuf et de la poule » à propos des protéines et de l'ADN ; Hitching déclare : « *Les protéines ont besoin de l'ADN pour se former. Mais l'ADN a lui-même besoin d'une protéine pour se former.* »[38] On se retrouve donc devant le paradoxe soulevé par Dickerson : « *Lequel est apparu le premier, la protéine ou l'ADN ?* » Ce scientifique propose cette réponse: « *Ils se*

38 « The neck of the giraffe » Françis Hitching, 1982, p.66.

certains le pensent, un mythe, une invention d'un passé ignorant ? Depuis longtemps j'avais moi-même le désir de savoir, et j'espère que vous l'aurez aussi. Je voulais en être absolument certain. J'ai tout d'abord remis en question l'existence de Dieu. Je m'interrogeais également au sujet de la doctrine de l'évolution. Je ne cherchai à réfuter ni l'une ni l'autre, mes recherches me permirent d'examiner soigneusement les faits et de me faire une idée précise sur la question. Je me suis d'abord débarrassé de tout préjugé. J'étais en quête de la vérité quelle qu'elle fût.

Il y a, en fait, deux possibilités quant à l'origine de la vie : une création par un Créateur, ou la théorie de l'évolution. De nos jours, intellectuellement parlant, il est à la mode d'accepter la doctrine de l'évolution. Cette croyance est devenue populaire tant dans les milieux scientifiques qu'éducatifs. Cependant, bien qu'étant une minorité, il y a encore des hommes de science, des éducateurs et des groupes religieux qui s'accrochent quand même à la croyance en l'existence de Dieu.

Parmi ces divers groupes, en particulier chez ceux qui sont plus ou moins religieux, certains ont tout bonnement accepté comme allant de soi l'existence de Dieu. Pourquoi ? Parce qu'on la leur a enseignée depuis leur enfance. Ils ont grandi avec cette croyance, bien que la plupart d'entre eux n'en aient jamais prouvé le bien-fondé.

Ceux qui acceptent la théorie de l'évolution, du moins

passivement, ont été entraînés dans cette croyance au lycée ou à l'université. Cette théorie fait autorité dans les milieux enseignants. Bien souvent, les défenseurs de l'évolution emploient la ruse psychologique en faisant croire qu'accepter l'évolution est un signe d'érudition, et que le fait d'en douter constitue un signe d'ignorance ou d'infériorité intellectuelle.

Tout cela montre que les gens, d'une façon générale, croient à une chose pour la simple raison qu'on la leur a enseignée. La plupart des gens désirent être associés à quelque chose ; ils se conforment au groupe auquel ils appartiennent. En général, ils croient à ce qu'ils ont accepté comme allant de soi, sans examens ni preuves. Tous les faits, les témoignages, les raisonnements logiques, ainsi que toutes les preuves du monde ne persuaderont jamais quelqu'un d'accepter une chose contre laquelle il a des préjugés. Le préjugé est une barrière qui empêche la vérité de pénétrer dans un esprit.

Par ailleurs, Il n'est pas dans notre propos de dire ce que nous savons aujourd'hui de l'univers intergalactique qui nous entoure. On se reportera aux exposés récents de cosmologie, d'astronomie et d'astrophysique. D'illustres savants exposent eux-mêmes dans de très bons ouvrages de vulgarisation les résultats de leurs recherches. Cette recherche se poursuit sans répit : il faut donc la suivre attentivement.

CHAPITRE PREMIER

La prodigieuse aventure de la vie

1. Qu'est-ce que la vie ?

Les anciens philosophes n'avaient pas hésité à donner une définition de la vie. C'est là une notion complexe qu'il me paraît difficile de préciser en l'état actuel de la science. Mais cela ne nous empêche pas de noter quelques caractéristiques principales du vivant et de le distinguer de l'inerte.

Pour nous, le type de l'être vivant le plus simple est la cellule. Quelle que soit la composition physique et chimique de cet élément qu'analyse l'homme de science, il faut bien admettre que dans toute cellule, tout est empreint d'une véritable finalité. Les forces mécaniques qui s'y sont donné rendez-vous, travaillent harmonieusement non seulement pour le bien de la communauté, mais pour sa perpétuité et sa descendance. On a opéré depuis longtemps des synthèses de corps organiques, mais on n'est jamais parvenu à réaliser un tout qui ait cette prérogative de lutter contre les forces extérieures, non seulement pour défendre son individualité, mais pour perpétuer son espèce dans ses descendants.

2. Comment a-t-elle commencé ? D'où vient-elle ?

La vie, sous sa forme végétale ou animale la plus simple, est un prodige qui tient à un concours de circonstances exceptionnelles. Aucune vie n'existe sans molécules complexes, c'est-à-dire associant d'une façon rigoureuse un nombre considérable d'atomes de natures différentes. Ces arrangements d'atomes ne peuvent se constituer et rester stables que si la température environnante n'est ni trop froide ni trop chaude. La terre est juste à bonne distance du soleil, ni trop près, ni trop loin, pour qu'on puisse avoir de telles températures. On verra, dans le chapitre qui suit, comment la terre de par sa position, ses mouvements dans l'espace et son atmosphère, constitue le berceau de la vie dans toute sa splendeur.

La vie dépend donc d'un mécanisme d'horlogerie d'une précision tout à fait comparable à celle que nécessitent les lancements de satellites. Mais ce que la science la plus moderne vient tout juste de réussir à petite échelle n'est qu'une imitation de l'incroyable ballet des planètes autour du soleil.

Si la vie n'est pas explicable en termes de physique et de chimie, si la cellule, l'unité vivante, ne peut être considérée comme un simple agrégat d'éléments inorganiques, si notre science elle-même nous contraint à voir en cette substance organisée un principe d'activité que nous ne pouvons réduire à des manifestations d'énergie purement matérielles, si enfin il y a en elle quelque chose

de transcendant que ne saurait produire la matière brute, force nous est d'admettre pour son existence un acte créateur et ordonnateur.

La vie n'a pas toujours existé sur la terre. Elle a eu un commencement.

Voilà un fait incontesté, admis par tous les savants sans distinction. Il fut un temps où la vie ne pouvait pas exister, où les conditions du globe étaient incompatibles avec l'existence d'un organisme aussi rudimentaire soit-il. Les géologues et paléontologues sont unanimes sur ce point.

Lors de sa formation, l'écorce terrestre était à l'état de fusion sous une pression de plusieurs centaines d'atmosphères. Dans cette fournaise, aucune vie n'était possible, les molécules des corps organisés n'auraient pu demeurer unies ; or, comment concevoir un être vivant dont les éléments ne pourraient tenir liés ensemble ?

Mais, si la vie a commencé, d'où vient-elle ?

Est-elle sortie, un beau jour d'une motte de terre ou bien est-elle l'œuvre d'un Dieu créateur ?

La science nous apprend que l'Univers est une immensité de vide où la matière est une exception. Ceci est également vrai pour un atome de matière qui est une sorte de petit système solaire avec son noyau-soleil et ses électrons-satellites. Dans l'atome, la matière n'occupe qu'une infime partie du volume de l'ensemble. Dans

ces conditions, n'est-il pas prodigieux, qu'aient pu se constituer ces molécules complexes rassemblant dans un ordre précis autant d'atomes relativement peu fréquents ? Que la matière ait pu s'organiser dans des espaces aussi vides est également une cause de stupéfaction.

Et par-dessus tout, comment ces incroyables molécules complexes ont-elles pu s'assembler pour constituer des ensembles vivants, des espèces différenciées, susceptibles de se reproduire et de se perfectionner ?

Il fut un temps où l'on croyait à la naissance spontanée de certains êtres vivants. Plus tard on se contenta d'attribuer la génération spontanée aux microbes. Ce fut l'abbé Spallanzani (1729-1799) qui le premier confondit victorieusement les partisans de la génération spontanée. Cette hypothèse[1] était universellement abandonnée, lorsqu'en 1858, M. Pouchet professeur de zoologie à Rouen, ranima tout à coup la lutte en prétendant avoir vu des infusoires naître spontanément dans un liquide fermentescible.

C'est alors que Pasteur entra en scène. Par une série d'expériences délicates, l'illustre savant parvint à prouver que les germes de l'air sont la vraie cause de toute putréfaction. Une commission nommée par l'Académie fut chargée de contrôler les expériences de Pasteur.

1 Génération spontanée veut dire naissance d'êtres vivants qui sortiraient spontanément de la matière, sans germes, sans parents...

Le savant anglais Tyndall vérifia de son côté toutes les expériences de Pasteur. Sa conclusion fut la même, il n'y a pas de génération spontanée, la matière, nulle part, ne donne l'existence à des êtres vivants. « Il n'y a dans la science expérimentale, dit-il, aucune conclusion aussi certaine que celle-là. »

Mais les libres penseurs ont la foi robuste. « Sans doute, dirent-ils, la génération spontanée est condamnée par l'expérience. Sans doute, on n'a pas encore constaté que des êtres vivants soient sortis de la matière, mais qui nous dit qu'on ne le constatera pas un jour ? Sans doute, tous les êtres vivants que nous connaissons, même les infiniment petits, les microbes, doivent leur existence à des parents, mais cherchons bien, cherchons, et peut-être trouverons-nous des êtres vivants sans parents... Nous ne pouvons lâcher la génération spontanée... C'est un dogme pour nous. Sinon, il faudra admettre l'intervention de Dieu, et cela, nous ne le voulons à aucun prix. »

Et ils ont cherché avec une ténacité sans bornes. Qu'ont-ils trouvé ? Rien, si ce n'est des démentis cruels et le ridicule de certaines lourdes méprises, comme celle que nous allons rapporter.

En 1868, l'Anglais Huxley trouva dans l'océan pacifique une substance gélatineuse qui avait les apparences de matière organique vivante. Le matérialisme triomphait... Huxley dénomma cette substance le Bathybius. Cependant, il fallut déchanter.

Le gouvernement anglais confia à une commission de savants le soin d'explorer les mers. Cette campagne à bord du Challenger dura trois ans. On passa un an sans trouver le célèbre Bathybius. On le découvrit tout à coup, mais hélas ! le Bathybius n'était qu'un simple précipité de sulfate de chaux, obtenu avec de l'eau de mer traitée à l'alcool. Huxley reconnut de bonne grâce son erreur. Les recherches furent reprises par des savants français en 1881. Elles aboutirent à la conclusion que : « le Bathybius n'est qu'un amas de mucosités que les éponges et certaines zoophytes laissent échapper quand leurs tissus sont froissés par le contact trop rude des engins de pêche. »

Depuis ce mécompte, les savants en ont eu d'autres ; et ils en auront encore, soyons-en convaincus ; mais peut-être seront-ils prudents et plus discrets avant de pousser des cris de triomphe intempestifs.

3- La vie vient-elle de la matière inerte ?

Tous les savants sont unanimes pour dire que la matière qui constitue l'univers est une matière chimiquement simple: de l'hydrogène et de l'hélium pour le principal. Ils savent aussi, depuis moins d'un siècle qu'il existe une histoire de la genèse de la matière : les éléments matériels ne sont pas apparus simultanément, ils sont apparus par une suite de transformations nucléaires qui constituent une histoire. Les noyaux lourds sont plus récents. Il existe une génétique de la matière. C'est une notion nouvelle.

sont développés en parallèle. »[39] Cela revient à dire que l'œuf et la poule ont évolué simultanément, aucun d'eux n'étant issu de l'autre. Cela vous paraît-il raisonnable ? Un savant a résumé ainsi l'énigme: « *L'origine du code génétique soulève un énorme problème, celui de l'œuf et de la poule, qui demeure encore aujourd'hui totalement obscur.* »[40]

Leslie Orgel parle de l'existence du code génétique comme de l'aspect le plus déconcertant du problème que constituent les origines de la vie. Quant à Francis Crick, un des découvreurs de l'ADN, il tire cette conclusion : « *En dépit de la quasi-universalité du code génétique, le mécanisme nécessaire pour le mettre en œuvre est beaucoup trop sophistiqué pour être apparu d'un seul coup.* »[41]

Les évolutionnistes tentent d'éliminer la nécessité devant laquelle ils se trouvent de faire se réaliser l'impossible d'un seul coup en adoptant l'idée d'un processus graduel par lequel la sélection naturelle aurait pu faire son œuvre d'une façon progressive. Mais, s'il n'y a pas de code génétique pour mettre en branle le processus de reproduction, la sélection naturelle n'a rien à sélectionner.

---

39 Dickerson, revue pour la science, novembre 1978, p. 29.

40 The science, « The creationist revival », Joel Gurin, avril 1981, p. 17.

41 « La vie vient de l'espace», Francis Crick, 1982, Hachette, p. 79.

3- Un abîme béant sépare l'homme de l'animal

La composition chimique de l'ADN trouvé dans différents organismes vivants nous aide à comprendre un phénomène souvent invoqué pour prouver l'évolution. Il s'agit de la ressemblance des structures de certains organismes. L'anatomie comparée a révélé des analogies entre diverses formes vivantes. Les lézards ont deux membres antérieurs. Les oiseaux ont deux ailes. Les singes supérieurs ont deux bras ; l'homme aussi. La comparaison des squelettes révèle des analogies de structure. L'évolutionniste en déduit qu'il y a eu évolution, qu'une espèce est issue d'une autre.

Cependant, l'étude de la molécule d'ADN a révélé que diverses créatures vivantes sont composées essentiellement des mêmes éléments chimiques. Voici ce que déclare Rutherford Platt: « *Ces particules d'ADN présentent la même composition chimique, et pratiquement le même aspect et les mêmes dimensions, chez vous que chez votre chien ou chez une mouche commune, dans la moisissure du pain ou dans un brin d'herbe. Pourtant, elles sont en quelque sorte codées pour que chaque chose vivante soit différente de toutes les autres. Elles font que les chiens sont différents des poissons ou des oiseaux, les moisissures du pain différentes des pommiers, les éléphants différents des moustiques.* »[42]

Du moment que tous les organismes sont composés des mêmes éléments de base, se nourrissent de ces mêmes

42 Sélection du Reader's Digest, février 1963, p. 7-8.

éléments, vivent sur la même planète et sont soumis aux mêmes lois physiques, il n'y a rien d'étonnant qu'il y ait entre eux des analogies de structure. Mais il y a aussi des différences entre les organismes, si bien que certains d'entre-deux vivent dans les airs, d'autres sur la terre ferme et d'autres encore dans l'eau. De même l'étonnant ADN permet des variations à l'intérieur des grandes espèces. Voilà qui explique les fossés profonds qui séparent les différents organismes.

Mais le fossé le plus profond est celui qui sépare l'homme des animaux sous le rapport des facultés mentales.

L'origine du corps humain est avant tout, une question scientifique. Le jour où les savants nous auront démontré que le corps de l'homme descend de celui d'un animal par voie d'évolution, nous n'aurons pas de peine à nous incliner. En attendant, nous croyons prudent et même conforme à la science, d'interpréter strictement la parole révélée et de croire que Dieu a formé directement le corps du premier homme et de la première femme. Quoi qu'il en soit, nous sommes libres d'examiner le problème d'un point de vue purement rationnel et de répondre, en nous basant uniquement sur les données de la science, à la question : L'évolution peut-elle attribuer au corps humain une origine bestiale ? Or non seulement la science d'aujourd'hui nous répond par un non catégorique, mais on peut affirmer, étant donné les efforts et les recherches menées par les naturalistes depuis près de cent ans, que

la science de l'avenir ne démentira pas les conclusions actuelles. L'homme, même en faisant abstraction de son âme, est bien un être à part dans la création.

De tout ce qui vit sur la terre, l'homme seul peut sans cesse augmenter ses connaissances. Les animaux peuvent apprendre quelques tours, mais ils sont incapables de progresser au-delà d'un certain point. Les oiseaux tressent des nids, les abeilles construisent des ruches, les castors bâtissent des digues, mais ni les uns ni les autres n'apportent des améliorations à leurs ouvrages. On n'a jamais pu citer le cas d'un animal qui bénéficierait des connaissances de ses ancêtres. C'est là l'apanage de l'homme.

Qu'il y ait entre la structure osseuse et les différents organes de l'homme et des animaux certaines ressemblances, qui l'a jamais contesté ? Par son corps, l'homme est un animal ; ce n'est pas un pur esprit. Il vit d'une vie végétative et sensitive, comme les animaux. Mais qui dit ressemblance ne dit pas similitude parfaite.. A côté des ressemblances, il y a des différences, et nous allons voir combien elles sont notables.

Notons tout d'abord que l'homme est un marcheur, le singe un grimpeur. Ce dernier ne peut guère garder l'attitude verticale, qui est si naturelle à l'homme. La conformation des mains et des pieds, la structure du crâne et du cerveau, le système dentaire diffèrent d'une façon profonde et inexplicable pour les transformistes. Car, ses différences sont plutôt désavantageuses pour

l'homme. Ainsi en est-il surtout de l'absence de poils. Comment la sélection a-t-elle pu nous priver d'une protection aussi utile ? Dans le développement des plis cérébraux, dans la disposition des muscles, notamment ceux du pouce, dans l'articulation de l'épaule, les mêmes différences subsistent absolument inexplicables. D'autre part, comment la sélection a-t-elle pu doter les hommes primitifs de perfection inutile ? Pourquoi les races primitives étaient-elles dotées de mains, si habiles pour les travaux délicats, d'un larynx, si apte à rendre les sons les plus divers ? Pourquoi étaient-elles pourvues d'un cerveau de 1500 centimètres cubes, alors que le singe ne possède en moyenne qu'une capacité crânienne de 500 centimètres cubes ?

Non seulement donc, ces différences sont énormes, mais elles sont aussi en contradiction avec les principes de l'école transformiste. La descendance simiesque de l'homme, c'est le renversement même de la théorie évolutionniste !

De tous les animaux considérés comme apparentés à l'homme, le chimpanzé passe pour être le plus intelligent. Tous les efforts faits pour instruire le chimpanzé et d'autres anthropoïdes ont échoué. Ces grands singes arrivent vite au bout de leurs facultés d'apprendre, et ils se montrent incapables de faire d'autres progrès. Ils restent ce qu'ils sont parce que l'ADN ne leur permet pas de devenir autre chose. L'homme, doté d'un cerveau merveilleux, fut créé avec de grandes capacités intellectuelles. Aucun animal

ne fut ainsi conçu.

En effet, un gouffre infranchissable sépare l'homme de la bête. Or, si la théorie de l'évolution était véridique, un tel abîme n'existerait pas. On observerait des stades intermédiaires d'intelligence, mais on n'en a jamais trouvé. L'homme est unique, il diffère de tous les animaux par de nombreuses propriétés comme le langage, les traditions, la culture et une période excessivement longue de croissance et de prise en charge par les parents. Sa capacité de raisonner dans l'abstrait le rend tout à fait différent de l'animal. Si le fossé séparant les humains et les animaux est le plus large qui soit, c'est surtout parce que l'homme a des capacités morales et spirituelles, qui résultent de qualités comme l'amour, la justice, la sagesse, la puissance et la miséricorde. Est-il raisonnable d'imaginer que l'homme ait pu venir à l'existence à la suite d'accidents, par pur hasard ? Comme on le verra, le témoignage des fossiles n'appuie nullement cette théorie. On n'a trouvé aucun fossile qui permette de combler ces fossés. Aussi, Hoyle et Wickramasinghe avouent-ils : « *Les formes intermédiaires sont absentes des documents fossiles. Nous savons maintenant pourquoi. C'est avant tout parce qu'il n'y avait pas de formes intermédiaires.* »[43] A tous ceux qui ont des oreilles pour entendre, les archives fossiles disent : « création ».

43 Evolution from Space : Sir Fred Hoyle, Chandra Wickramasinghe, 1981, p. 111.

CHAPITRE DIXIÈME

Que révèle l'analyse des fossiles ?

Les fossiles sont des vestiges d'anciennes formes de vie préservées dans les couches terrestres. Il peut s'agir de squelette, d'os, de dents ou de coquilles ou bien tout simplement d'une empreinte laissée par un organisme alors qu'il était encore vivant et en activité. De plus, nombre de fossiles ont perdu leur substance primitive et se composent de sédiments minéraux qui se sont infiltrés en eux et ont épousé leur forme.

Pourquoi les fossiles revêtent-ils tant d'intérêt aux yeux des évolutionnistes ? G Stebbins, un généticien en donne une raison fondamentale : « Aucun biologiste n'a réellement observé l'apparition par l'évolution d'un groupe animal important. »[44] De nos jours, on ne voit pas de formes de vie évoluer d'une espèce à une autre. Au contraire, elles sont toutes complètement formées et bien distinctes les unes des autres. Dobzhansky, un autre généticien, fit cette remarque : « Le monde vivant n'est pas un ensemble unique (...) que relie une succession ininterrompue de formes de transition. »[45] Quant à

44 « Processes of organic evolution » G. Stebbins, 1971, p. 1.

45 « Genetics and the origin of species » Théodosius Dobzhansky, 1951,

Charles Darwin, il reconnaissait « une difficulté évidente, (...) la distinction bien tranchée des formes vivantes spécifiques, et l'absence d'innombrables chaînons de transition les reliant les uns aux autres. »[46]

Ainsi, la distinction très nette entre les différentes variétés actuellement vivantes n'appuie nullement la théorie de l'évolution, ce qui explique pourquoi les archives fossiles ont pris une telle importance. On pensait en effet qu'elles apporteraient au moins la confirmation dont avait besoin la théorie évolutionniste.

1- Comment se pose le problème ?

Si l'évolution était un fait, les témoignages fossiles feraient certainement état d'une transformation progressive d'une forme de vie à une autre. Même les scientifiques partisans de la théorie des « équilibres ponctués », qui pensent que les changements ont été beaucoup plus brusques et plus rapides, admettent que ceux-ci se sont produits au cours de nombreux millénaires. Il ne serait donc pas logique de croire que la théorie évolutionniste pourrait se passer de formes intermédiaires.

D'autre part, si l'évolution était un fait établi, on s'attendrait à observer dans des documents fossiles l'ébauche de nouveaux membres ou de nouveaux organes chez certains organismes vivants. On trouverait au

p. 4.

46 « L'origine des espèces », Charles Darwin, Maspero, 1983, II, p. 354.

moins quelques fossiles présentant des bras, des jambes, des ailes, des yeux ou quelque autre organe en cours de formation. Par exemple, on devrait voir des nageoires de poissons se transformer en pattes et en doigts d'amphibiens, des branchies se changer en poumons. On devrait découvrir des reptiles dont les membres antérieurs se transformeraient en ailes d'oiseaux, dont les membres postérieurs se doteraient de griffes, dont les écailles deviendraient des plumes et dont la gueule se transformerait en un bec corné.

Si la création dont parle la Bible et le Coran est un fait, alors les fossiles ne doivent pas révéler une seule forme de vie en train de se transformer en une autre forme de vie, mais au contraire confirmer la déclaration divine selon laquelle chaque forme de vie se reproduit selon son espèce. De plus, si les formes de vie sont la conséquence d'un acte de création, on ne doit trouver dans les archives fossiles aucune ébauche de membre ou d'organe non achevé, mais des organismes complets et hautement complexes, comme le sont les organismes actuellement vivants.

Enfin, si les organismes ont été créés, il faut s'attendre à ce qu'ils apparaissent brusquement dans les archives fossiles, sans la moindre filiation avec quelque ancêtre qui les aurait précédés. Quelle conclusion faudra-t-il tirer s'il en est effectivement ainsi ? Darwin reconnut franchement : « Si des espèces nombreuses (...) avaient

réellement apparu tout à coup, ce fait anéantirait la théorie de l'évolution. »[47]

2- Les fossiles mis à jour sont-ils complets ?

Les archives fossiles sont-elles complètes pour qu'on puisse déterminer honnêtement si elles appuient l'évolution ou la création ? Il y a un peu plus d'un siècle, Darwin pensait que non. Qu'est-ce qui n'allait pas dans les fossiles connus de son époque ? Elles ne révélaient pas l'existence des chaînons intermédiaires dont avait besoin sa théorie, ce qui l'amena à dire : « Pourquoi donc chaque formation géologique, dans chacune des couches qui la composent, ne regorge-t-elle pas de ces formes intermédiaires ? La géologie ne révèle assurément pas une série organique si bien graduée, et c'est en cela, peut-être, que consiste l'objection la plus sérieuse qu'on puisse faire à ma théorie. »[48]

Les documents fossiles disponibles en son temps se révélèrent décevants pour une autre raison encore. Darwin expliquait pourquoi: « Plusieurs paléontologistes (...) ont argué de l'apparition soudaine de groupes entiers d'espèces dans certaines formations comme d'un fait inconciliable avec la théorie de la transformation.» Il ajoute: « Il est une autre difficulté analogue, mais beaucoup plus sérieuse. Je veux parler de l'apparition

47 Ibid page 378.

48 Ibid page 355.

soudaine d'espèces appartenant aux divisions principales du règne animal dans les roches fossilifères les plus anciennes que l'on connaisse (...) Le problème reste donc, quant à présent, inexpliqué, insoluble et on peut continuer à s'en servir comme d'un argument sérieux contre les opinions évolutionnistes émises ici. »[49]

Darwin essaya de résoudre cet énorme problème en mettant en cause les archives fossiles. Il dit: « Je considère les archives géologiques comme une histoire du globe incomplètement conservée (...) Personne ne conteste l'imperfection des documents géologiques. »[50] Darwin et d'autres scientifiques pensaient qu'avec le temps on trouverait certainement les chaînons intermédiaires qui faisaient défaut.

Mais maintenant, après plus d'un siècle de fouilles considérables, on a découvert quantité de fossiles. Les archivesgéologiquessont-ellestoujoursaussiimparfaites ? Voici ce qu'on peut lire à ce propos : « Les archives relatives aux formes de vie anciennes sont à présent très vastes et leur richesse augmente constamment au fur et à mesure que les paléontologistes trouvent, décrivent et comparent entre eux de nouveaux fossiles. »[51] Un ouvrage sur l'histoire de la terre fait cette remarque: « Grâce aux fossiles, les paléontologistes peuvent maintenant nous

49 Ibid pages 378, 383, 385.

50 Ibid page 388, 549.

51 « Processes of organic evolution », G. Stebbins, 1971, p 136.

donner une excellente image de la vie telle qu'elle existait dans les périodes anciennes. »[52] Après toutes ces années de recherches et la comparaison de millions de fossiles, que disent aujourd'hui les archives ? Selon l'évolutionniste Steven Stanley, ces fossiles « révèlent des choses nouvelles et surprenantes sur nos origines biologiques.»[53] Lauria, Gould et Singer, trois évolutionnistes écrivent : « Les archives fossiles présentent un grand nombre de diversifications que les paléontologistes sont incapables d'expliquer. »[54] Quelles sont ces choses surprenantes que ces savants évolutionnistes ont trouvés et qu'ils sont incapables d'expliquer ?

Ce qui déconcerte ces savants, c'est que les innombrables témoignages fossiles actuellement disponibles révèlent la même chose qu'à l'époque de Darwin : les grands groupes d'organismes vivants sont apparus soudainement et n'ont pas subi de transformations sensibles pendant de longues périodes de temps. On n'a jamais trouvé de chaînons intermédiaires reliant un grand groupe à un autre. Les archives fossiles disent donc exactement le contraire de ce que les évolutionnistes espéraient y trouver. Après s'être lui-même livré à des recherches durant 40 ans, Heribert Nilsson, botaniste suédois, décrit ainsi la situation : « Il n'est même pas possible de faire une caricature

52 « Histoire de la Terre », Richard Carrington, 1956, Payot, p 51.

53 « The new evolutionary timetable », Steven Stanley, 1981, p 6.

54 « A view of life », Salvador Lauria, Stephen Jay Gould, Sam Singer, 1981, p. 642.

de l'évolution à partir des faits paléobiologiques. Les documents fossiles sont aujourd'hui si complets qu'on ne peut en invoquer la rareté pour expliquer l'absence de lignées intermédiaires. Les lacunes sont bien réelles, elles ne seront jamais comblées. »[55]

3- La vie est apparue brusquement

Examinons les faits de plus près. Robert Jastrow écrit : « Au cours du premier milliard d'années, la vie apparut sur la surface de la Terre. Selon les registres fossiles, les organismes vivants gravirent lentement l'échelle les conduisant des formes de vie les plus simples aux plus complexes.» A la lecture de ses lignes, on pourrait penser que les documents fossiles démontrent effectivement qu'il y a eu une lente évolution à partir d'organismes simples pour aboutir à des formes élaborées. Or dans le même ouvrage on peut lire ceci : « Dans l'histoire de la Terre, le premier milliard d'années, période décisive durant laquelle la vie a commencé, n'offre que des pages blanches.»[56] Peut-on qualifier de simples ces premières formes de vie ? « Si nous remontons dans le temps jusqu'à l'ère géologique la plus ancienne, disent Hoyle et Wickramasinghe, les vestiges fossiles d'organismes anciens que l'on a découverts dans les roches ne révèlent pas un commencement simple. Même si nous sommes d'avis que les bactéries, les algues et les champignons

55 « L'origine synthétique des espèces », Heribert Nilsson, 1953, p. 1212.

56 « Red giants and white dwarfs », Robert Jastrow, 1979, p. 97.

fossiles sont simples comparés à un chien ou à un cheval, leur structure est néanmoins très complexe. La complexité biochimique de la vie existait déjà dans une très large mesure à l'époque où se formaient les roches superficielles de la terre les plus anciennes. »[57]

Y-a-t-il des preuves qu'à partir de ce commencement les organismes unicellulaires ont évolué pour donner naissance à des organismes pluricellulaire ? Jastrow répond : « Les documents fossiles ne présentent nulle trace de ces étapes préliminaires dans le développement des organismes pluricellulaires.» Au contraire, il écrit : « Les roches ne renferment pas grand-chose, en dehors de bactéries et de quelques plantes unicellulaires jusqu'à ce qu'une innovation majeure se produise, il y a un milliard d'années, après quelque trois milliards d'années de progrès imperceptibles. Les premières créatures pluricellulaires apparurent sur la terre. »[58] Ainsi, au début de la période dite du Cambrien, les documents fossiles font état d'un changement spectaculaire inexpliqué. Une grande variété de créatures marines, parfaitement développées et complexes, dont beaucoup avec une coquille dure, apparaissent si soudainement qu'on parle, à propos de cette époque d'une explosion d'organismes vivants. Un ouvrage déjà cité en donne la

57 « Evolution from space », Fred Hoyle et Chandra Wickramasinghe, 1981, p 8.

58 « Au-delà du cerveau », Robert Jastrow, 1982, Mazarine, p 23.

description suivante : « A partir du début du Cambrien et sur une période de quelques 10 millions d'années, tous les principaux groupes d'invertébrés pourvus d'un squelette externe firent leur apparition de la façon la plus spectaculaire et la plus diversifiée qui ait jamais été enregistrée sur notre planète.» Des mollusques, des éponges, des étoiles de mer, des animaux ressemblant au homard qu'on appelle trilobites et une foule d'autres créatures marines tout aussi complexes vinrent à l'existence. Nous noterons avec intérêt cette remarque que nous lisons dans le même ouvrage : « En fait, certains trilobites maintenant disparus développèrent des yeux plus complexes et plus efficaces que ceux que possède n'importe quel arthropode vivant. »[59] Le zoologiste Harold Coffin tire cette conclusion : « S'il est exact qu'il y a eu évolution progressive du simple vers le complexe, alors on aurait dû trouver les ancêtres de ces créatures vivantes pleinement développées qu'on rencontre dans le Cambrien. Mais voilà, on ne les a pas trouvés, et les scientifiques admettent qu'il y a peu de chances qu'on les trouve un jour. Si l'on se fonde uniquement sur les faits et sur ce qu'on a effectivement découvert dans la terre, c'est la thèse selon laquelle les grandes formes de vie sont la conséquence d'un acte de création soudain qui concorde le mieux avec les faits. »[60]

59 «A view of life», pp 638, 649.

60 « Evolution or Creation », Harold Coffin, Septembre-Octobre 1975, p 12.

4- Une apparition soudaine et très peu de changements

Dans les couches géologiques supérieures à celles du Cambrien qui ont vu une explosion de formes vivantes, le témoignage des archives fossiles est toujours le même : de nouvelles espèces animales et végétales apparaissent brusquement sans aucune filiation avec celles qui les précèdent. Une fois apparues, elles se perpétuent sans changement important. Un ouvrage évolutionniste dit ceci : « Les documents révèlent que les espèces survivent habituellement sur une centaine de milliers de générations, voire un million ou plus, sans beaucoup évoluer, (...) Après leur naissance, la plupart des espèces ne subissent qu'une faible évolution avant de s'éteindre. »[61] Par exemple, les insectes apparaissent brusquement et en nombre considérable dans les documents fossiles, sans filiation évolutive. Et, ils n'ont pas beaucoup changé depuis. Commentant la découverte d'une mouche fossilisée que l'on fait remonter à 40 millions d'années Georges Poinar déclara : « L'anatomie interne de ces créatures est étonnamment identique à celle des mouches aujourd'hui vivantes. Les ailes, les pattes, la tête et même les cellules de l'insecte ressemblent beaucoup à celles des espèces actuelles.»[62] Le Globe and Mail de Toronto fit quant à lui cette remarque : « En 40 millions d'années

61 « The new evolutionnary timetable », p. XV.

62 The New York Times, « Prehistoric Gnat », 3 octobre 1982, p. 49.

de lutte pour gravir l'échelle évolutive, elles n'ont fait presque aucun progrès appréciable. »[63]

C'est aussi le cas des végétaux. On trouve dans les couches géologiques des feuilles fossilisées de nombreux arbres et arbustes qui sont à peine différentes de celles des plantes existant de nos jours : chênes, noyers, vignes, magnolia, palmiers et bien d'autres. Héribert Nilsson écrit dans son livre « la spéciation synthétique » : « Si l'on examine les grands groupes spécifiques de la flore fossilisée, on est frappé de constater qu'à des intervalles réguliers au cours des temps géologiques, ces groupes apparaissent subitement, pleinement épanouis et bien diversifiés. Et l'on est tout aussi étonné de remarquer qu'au bout d'une période qui se mesure, non simplement par millions, mais par des dizaines de millions d'années, ces groupes disparaissent aussi brusquement qu'ils sont apparus. En outre, au terme de leur existence, ils ne se transforment pas en des formes de transition les reliant aux types principaux de la période suivante ; ces formes intermédiaires font complètement défaut. »[64]

Le bulletin d'un musée de Chicago dit : « Les espèces apparaissent brusquement dans la lignée, changeant peu ou pas du tout au cours de leur existence dans les archives, puis disparaissent subitement de celles-ci. Et il n'est pas toujours évident, voire rarement évident

63 « That's life », The Globe and Mail, Toronto, 5 octobre 1982, p. 6.

64 « Synthetic speciation », Heribert Nilsson, 1954, p 488, 489.

que les descendants étaient réellement plus aptes que leurs prédécesseurs. En d'autres termes, il est difficile de constater un progrès biologique. »[65]

Le témoignage des fossiles appuie l'idée d'une création soudaine, et non celle d'une lente évolution à partir de formes de vie primitives.

5- Où sont les formes de vie intermédiaires ?

Les évolutionnistes rencontrent un autre problème: on ne trouve nulle part dans les documents fossiles un organisme présentant des os ou des organes partiellement formés qui pourraient être considérés comme l'ébauche d'un nouveau caractère. Par exemple, on dispose de fossiles de diverses espèces de créatures volantes : oiseaux, chauves-souris, ptérodactyles. Selon la théorie évolutionniste, elles devraient avoir pour ancêtres des formes de transition à partir desquelles elles auraient évolué, mais on n'a jamais trouvé ces formes transitionnelles. Il n'y en a pas la moindre trace. Découvre-t-on des fossiles de girafes au cou inférieur ou supérieur à celui des girafes d'aujourd'hui ? Y-a-t-il des fossiles d'oiseaux présentant un bec à moitié développé à partir d'une mâchoire de reptile ? Les fossiles nous montrent-ils un poisson en train de développer des os pelviens propres aux amphibiens, ou dont les nageoires

65 « Conflict between Darwin and Paleontology », Field museum of natural history bulletin, Chicago, David Roup, janvier 1979, p 23.

se changeraient en pattes et orteils propres aux mêmes amphibiens ? A ce propos Darwin écrivit : « Si les espèces dérivent d'autres espèces par des degrés insensibles, pourquoi ne rencontrons-nous pas d'innombrables formes de transition ? Pourquoi tout n'est-il pas dans la nature à l'état de confusion ? Pourquoi les espèces sont-elles si bien définies ? (...) Pourquoi ne trouvons-nous pas fréquemment dans la croûte terrestre les restes de ces innombrables formes de transition qui, d'après cette hypothèse (évolutionniste), ont dû exister ? (...) Les recherches géologiques ne présentent cependant pas, entre les espèces actuelles et les espèces passées, toutes les gradations infinies et insensibles que réclame ma théorie.»[66] La situation a-t-elle changé depuis l'époque de Darwin ? Les types intermédiaires faisant chaîne entre les grands groupes d'organismes vivants ont-ils été trouvés parmi les fossiles ? Notez ce qu'écrit le célèbre évolutionniste Georges Gaylord Simpson, professeur à l'université de Harvard : « Il demeure vrai, comme tout paléontologiste le sait, que la plupart des espèces, des genres et des familles, et presque toutes les créatures nouvelles au-dessus du niveau de la famille, apparaissent brusquement. Nous ne trouvons aucune succession continue et progressive de formes transitionnelles.»[67]

66 « L'origine des espèces », Charles Darwin, Traduction française d'Edmond Barbier, 1951, p 181,182, 557.

67 « The major feature of evolution », Georges Gaylord Simpson, 1953, p 360.

Ces remarques s'accordent avec l'étude très complète réalisée par la Société de Géologie de Londres et l'Association de paléontologie d'Angleterre. John Moore, professeur de sciences naturelles, commenta ainsi les résultats : « Quelque 120 savants, tous des spécialistes, ont rédigé 30 chapitres constituant un ouvrage monumental de plus de 800 pages afin de présenter les documents fossiles des animaux et des végétaux classés en 2500 groupes environ, (...) Il apparaît que chaque forme ou espèce importante a une histoire indépendante et distincte de celle de toutes les autres formes ou espèces. Les grands groupes des végétaux et des animaux apparaissent brusquement dans les registres fossiles. (...) baleines, chauves-souris, chevaux, primates, éléphants, lièvres, écureuils, etc., tous sont aussi différents les uns des autres dès leur première apparition qu'ils le sont de nos jours. On ne trouve nulle trace d'un ancêtre commun, et encore moins d'un chaînon qui les relierait à quelque reptile, leur ancêtre présumé.» Et Moore d'ajouter : « Si l'on n'a pas trouvé de formes transitionnelles dans les archives fossiles, c'est sans doute parce qu'il n'y en a pas du tout dans les couches fossilifères. Il est très probable qu'il n'y a jamais eu de transitions entre les espèces animales ni entre les espèces végétales. »[68]

Ce qui était vrai à l'époque de Darwin l'est donc tout

68 « Should evolution be taught? », John Moore, New scientist, 15 septembre 1983, p 798.

autant aujourd'hui. Les faits appuyés par les fossiles sont toujours ceux que le zoologiste D'Arcy Thompson résuma ainsi : « La théorie évolutionniste de Darwin ne nous a pas appris comment les oiseaux sont issus des reptiles, les mammifères des premiers quadrupèdes, les quadrupèdes des poissons, les vertébrés des invertébrés (...) Notre recherche d'une passerelle qui nous permettrait de franchir ces fossés est et sera toujours vaine. »[69]

Parmi les anthropoïdes vivants, censés être nos plus proches voisins zoologiques, on ne trouve aucun type intermédiaire, aucun grand singe qui se rapproche de l'homme. De même, parmi les animaux vivants, il n'y en a aucun qui représente une forme de transition montrant l'origine des anthropoïdes. Le livre Les primates déclare à ce sujet : « Malheureusement, nous ne disposons que de documents fossiles très incomplets sur l'origine des Anthropomorphes. Nous ne savons pas à quel moment et en quel lieu les Anthropomorphes ont commencé à se différencier à partir des singes proprement dits. »[70]

Où se trouve donc toutes les formes de transition de la chaîne évolutive, soit parmi les documents fossiles, soit parmi les organismes vivants qui existent encore de nos jours ? Pourquoi rencontrons-nous toujours la même

69 « On growth and form », D'Arcy Thompson, 1959, vol II, pp 1093, 1094.

70 « Les primates », S. Elmeri, I. De Vore et les rédacteurs de life, Ed. française, 1966, p 15.

excuse, à savoir que les formes de passage entre les grands groupes de végétaux et d'animaux sont introuvables ? Pourquoi les grands groupes d'organismes complexes apparaissent-ils toujours brusquement, séparés des autres groupes par des lacunes structurales ? Pourquoi les membres antérieurs et postérieurs, les yeux, les ailes, etc., sont-ils toujours découverts complètement développés ? Si la théorie de l'évolution était vraie, les différents membres et les différents organes auraient dû passer par d'innombrables stades de développement. Mais de telles formes de transition n'ont jamais été trouvées.

6- Que révèlent vraiment les fossiles ?

Quand on laisse parler les documents fossiles, leur témoignage n'est pas favorable à l'évolution, mais plutôt à la création. Ils montrent que des espèces vivantes très nombreuses et différentes sont apparues brusquement. Certes, on constate une grande variété à l'intérieur de chacune des grandes espèces, mais il n'existe pas de formes intermédiaires. Des espèces très variées se sont perpétuées sur de longues périodes en ne subissant que des changements très limités, après quoi, certaines se sont éteintes et d'autres ont survécu jusqu'à nos jours. L'absence de ces formes transitionnelles, prouve qu'il s'agit d'une chaîne imaginaire. Il est donc clair que quiconque cherche à s'informer de façon impartiale arrivera à la conclusion que les fossiles ne prouvent pas la théorie de l'évolution, mais donnent du poids

aux arguments favorables au principe de la création. Le zoologiste Coffin déclara : « Pour les savants non croyants, les documents fossiles, témoignage de la vie passée, sont l'ultime et dernier recours, car ils constituent la seule histoire authentique de la vie dont dispose la science. Et si cette histoire ne confirme pas la théorie évolutionniste, et nous avons vu qu'elle ne la confirme pas, qu'enseigne-t-elle donc ? Elle nous dit que les plantes et les animaux ont été créés dans leurs formes de base définitives. Les témoignages les plus importants des fossiles confirment la création, pas l'évolution.»[71] Quant à l'astronome Carl Sagan, il reconnaît honnêtement dans un livre réputé : « Ce que révèlent les fossiles pourrait ne pas être incompatible avec l'existence d'un créateur.»[72] Malcolm Muggeridge ajoute que : « La postérité sera certainement très étonnée et, je l'espère, très amusée d'apprendre qu'une telle théorie si inconsidérée et si peu convaincante a pu captiver si facilement les esprits du vingtième siècle et ait été aussi largement et aussi imprudemment appliquée.»[73]

Quand nous comparons les thèses de l'évolution et de la création à ce qui a été effectivement observé, ne voit-on pas clairement laquelle des deux correspond aux faits et laquelle les contredit ? Le témoignage de la vie présente

71 « Evolution or creation », Harold Coffin, septembre-octobre, 1975, p 14.

72 « Cosmos », Carl Sagan, 1981, p 28.

73 « Esquire », Malcolm Muggeridge, juillet 1974, p 53.

ainsi que des documents fossiles, nous conduit à tirer cette seule et unique conclusion : la vie n'est pas le résultat d'une évolution hasardeuse, elle a été créée. Non, la vie n'a pas débuté dans une quelconque « soupe » primitive inconnue. Les humains ne sont pas les descendants d'ancêtres simiesques. Bien au contraire, la vie a été créée sous de nombreuses formes selon différentes familles. Chaque forme de vie a pu se multiplier dans une grande variété à l'intérieur de son espèce, sans jamais franchir la frontière séparant les différentes espèces.

7- Pourquoi tant de personnes croient-elles à l'évolution ?

Pourquoi l'évolution recueille-t-elle tant de suffrages et est si largement admise comme la seule explication de l'origine de la vie sur terre ? C'est en partie parce que tel est le dogme enseigné dans les écoles et les universités, et malheur à celui qui oserait le mettre en doute. La plupart des gens ont subi l'influence de cette théorie en étudiant l'histoire, la science, la philosophie et même la religion. La plupart des manuels scolaires sont rédigés par des évolutionnistes. A ce sujet, Jean Rostand a avoué ce qui suit : « Nous sommes imprégnés, saturés de l'idée transformiste (...) Nous avons appris tout cela dans les bancs de l'école. Nous avons répété machinalement que la vie évolue, que les êtres se transforment les uns dans les autres. »[74]

74 « L'évolution », Jean Rostand, 1960, p 92.

Cet endoctrinement, génération après génération, finit inévitablement par influencer l'esprit des hommes, d'autant qu'on ne présente que rarement aux étudiants le point de vue opposé. Quand des enseignants et des scientifiques éminents affirment que l'évolution est un fait et laissent entendre que seuls les ignorants refusent d'y croire, combien de profanes oseront les contredire ? Ils mettent tout le poids de leur autorité dans la balance, et c'est là une des raisons pour lesquelles cette théorie est acceptée par tant de gens. Ayant pris parti pour l'évolution et désirant poursuivre leur carrière, certains chercheurs n'admettront jamais qu'ils puissent se tromper. Ils s'efforceront de justifier des idées préconçues plutôt que de reconnaître les faits qui risquent de leur être préjudiciables. W. Thompson remarqua et déplora cette attitude peu scientifique. Aussi écrivit-il, dans son introduction du centenaire de « l'origine des espèces » de Darwin : « Le succès de l'origine des espèces a eu pour conséquence durable et regrettable le penchant très marqué des biologistes pour les conjectures invérifiables (...) Le succès du darwinisme a été suivi par le déclin de l'intégrité scientifique.» Et il conclut ainsi : « On voit des scientifiques s'unir pour défendre une doctrine qu'ils sont incapables de définir scientifiquement et encore moins de prouver avec une rigueur scientifique, ils s'efforcent de préserver son crédit auprès du public par l'élimination de la critique et la mise à l'écart des problèmes. Cette situation-là est anormale et peu souhaitable pour la

science. »[75]

La faillite des religions traditionnelles, tant pratique que doctrinale, est l'une des autres raisons pour lesquelles tant de personnes admettent si facilement l'évolutionnisme. Les abus, l'intolérance, la cruauté dont les diverses religions ont fait preuve à travers les siècles, ont éloigné de Dieu et de Sa parole révélée nombre de personnes réfléchies, lesquelles ont vu le clergé accorder son appui à des dictateurs sanguinaires et s'entretuer les fidèles d'une même religion, les hommes de l'Eglise soutenant les uns contre les autres. Ils n'ont donc aucune raison d'estimer le Dieu que ces religions sont censées représenter.

Les gens comblent très souvent le vide que la religion laisse par l'agnosticisme ou l'athéisme. Rejetant la croyance en Dieu, ils acceptent l'évolution comme la seule explication de la vie. L'athéisme fondé sur l'évolution est même devenu la doctrine officielle d'un certain nombre d'Etats. La responsabilité peut en être attribuée en grande partie à la religion. Certaines personnes rejettent sincèrement l'idée d'un créateur parce que, pensent-elles, « voir c'est croire ». Pour elles, ce qui ne se voit pas ou ne peut être mesuré d'une manière ou d'une autre n'existe pas. Pourtant, ces mêmes personnes admettent jour après jour l'existence de nombreuses choses qu'elles ne peuvent

75 « The origin of species », Charles Darwin, 1956, introduction de W. Thompson, pp XXI, XXII.

voir, qu'il s'agisse de l'électricité, du magnétisme, des ondes radio ou hertziennes ou de la pesanteur. Elles n'ont aucun doute au sujet de ces phénomènes, car ils peuvent les mesurer ou les percevoir par des moyens physiques. En revanche, il n'y a aucun moyen physique de voir ou de mesurer Dieu le créateur qui détient une puissance telle que les humains de chair et de sang que nous sommes ne peuvent espérer Le voir sans perdre la vie.

L'accroissement de l'iniquité est sans aucun doute une autre raison importante pour laquelle nombre de gens ont accepté la théorie de l'évolution. Le mal règne depuis de nombreux siècles. La criminalité se répand à une vitesse effrayante. L'humanité supporte les fléaux de la guerre, de la maladie et de la mort. Beaucoup de personnes n'arrivent pas à comprendre pourquoi Dieu a permis que l'homme souffre de la sorte. A qui ou à quoi incombe la responsabilité de ces malheurs ? Comment un Dieu de bonté peut-il laisser subsister le mal ? Que n'intervient-il pas ? Ne sachant pas répondre à ces questions, quantité de gens sont arrivés à la conclusion que Dieu n'existe pas ou, s'il existe, se désintéresse des affaires des hommes. D'aucuns admettent même l'idée de la mort de Dieu. Cela les amène à accepter la théorie de l'évolution, puisqu'elle paraît éluder la nécessité d'admettre l'existence de Dieu.

Une bonne connaissance de ces questions aidera à comprendre les raisons profondes de la grande popularité dont jouit aujourd'hui la théorie de l'évolution. Quoi

qu'il en soit, il est évident que les questions précédentes relatives au mal appellent des réponses.

8- Que nous apporte réellement la science ?

Les récents progrès de la médecine et de la chirurgie quant à la prévention et à la thérapeutique des maladies microbiennes, se fondent sur cette grande vérité de la loi biogénétique, à savoir que la vie ne peut provenir que d'une vie préexistante. Seule la vie engendre la vie ! Aucun fait n'est aujourd'hui plus solidement établi. La science ne dispose d'aucune preuve pouvant justifier l'apparition de la vie par un autre moyen que celui d'un acte créateur dû à la grande cause originelle : Dieu, la source première de toute vie.

L'examen des faits montre que l'évolution ne repose sur aucune preuve solide et qu'elle est une simple théorie fondée sur des hypothèses ; néanmoins, ses défenseurs zélés l'exposent au monde comme s'il s'agissait d'un fait établi.

La théorie de l'évolution fournit aux athées une explication de la création sans Créateur. Mais ce rationalisme fourvoyé n'est pas parvenu à expliquer l'origine des choses et de la vie ; aujourd'hui, les plus sincères parmi les géologues et les biologistes reconnaissent franchement qu'ils ignorent comment, à partir de la matière inanimée, la vie aurait pu évoluer, en passant du moins complexe au plus complexe, l'homme.

Supposons que nous nous en tenions aux faits dûment établis. Qu'a donc réellement déterminé la science ?

La découverte et l'étude de la radioactivité, durant le siècle passé, ont prouvé que la matière n'a pas existé de toute éternité. La radioactivité est décrite comme étant un processus de désintégration. Peu après que Mme Curie découvrit le radium, en 1898, l'on se rendit compte que ce dernier, à l'instar des autres éléments radioactifs maintenant connus, émettait des radiations à jets continus. Notons bien ce que la découverte de ce fait scientifique signifie. L'uranium est un élément radioactif plus lourd que le radium. Son poids atomique est de 238,5. Après cinq désintégrations successives, on obtient le radium de poids atomique 226,4. Ainsi le radium est simplement le sous-produit de l'uranium ; sa désintégration se poursuivant, il se transforme finalement en plomb. Ce processus exige naturellement un laps de temps très long. On a calculé que la « demi-période de vie » du radium s'étend sur 1590 ans, celle de l'uranium étant beaucoup plus longue. Les éléments radioactifs, tels qu'on les trouve aujourd'hui, n'ont pas eu le temps de se transformer en plomb ; c'est qu'il fut un temps où ils n'existaient tout simplement pas ! C'est là une évidence.

C'est là une preuve scientifique que la matière n'a pas toujours existé. Nous pouvons observer des éléments déterminés qui, à un moment donné du passé lointain, n'existaient pas. C'est après qu'ils apparurent.

L'évolution postule que les choses viennent à l'existence graduellement, par le jeu de processus naturels se déroulant avec une extrême lenteur. Essayez donc, si vous le pouvez, d'imaginer quelque chose émergeant du néant. Pourriez-vous concevoir cela ?

Si vous avez l'esprit rationnel, vous ne pourrez faire autrement qu'accepter l'idée et le fait d'une création nécessairement instantanée. Il n'y a pas d'effet sans cause. Et, en acceptant le fait inéluctable, de cette cause initiale, vous avez admis en même temps l'existence et la préexistence du créateur.

CHAPITRE ONZIÈME

L'homme : spécificité et originalité

Dans un organisme humain adulte qui renferme environ soixante millions de millions de cellules, chaque jour naissent et meurent environ cinq cent mille millions de cellules[76]. L'organisme humain est en renouvellement constant, et pourtant le sujet humain demeure identique dans sa croissance et son développement cellulaire et moléculaire. Il est selon l'expression de M. Kahane une « structure subsistante ». La matière se renouvelle, mais la forme subsiste. Si la structure s'en va et disparaît, il n'y aura plus ni organisme ni corps, mais seulement un tas, une multiplicité pure d'éléments biochimiques qui se décomposent et retournent à leur constituant élémentaire, la poussière.

Pour le croyant, point de doute : l'homme, corps animé, vient de Dieu, par voie de création. Mais pour le matérialiste, l'homme, dernier produit de l'évolution, n'aurait qu'une origine bestiale, théorie fort commode, mais qui est clairement contredite par l'histoire, les sciences naturelles, mais aussi par la Révélation. Les

76 « Cellules vivantes et populations cellulaires. », A. Policard, Paris, 1964, p 143.

traditions de tous les peuples s'accordent à donner à l'humanité une origine divine. Toutes rapportent la chute originelle et ses conséquences fatales.

Il est rationnellement impossible de nier l'existence de Dieu, à moins de vouloir démontrer les origines de la vie en l'absence d'un créateur qui, Lui-même, serait la vie. Appliquons-nous maintenant à examiner si la grande cause première est un Etre pourvu d'intelligence ou seulement une force aveugle et hasardeuse.

Regardez autour de vous ! Vous reconnaissez que vous appréhendez le monde qui vous entoure par l'intermédiaire de vos cinq sens. Or, je vous le demande : connaissez-vous quoi que ce soit de supérieur à votre esprit ?

Considérez les planètes parcourant leurs orbites dans l'immensité du ciel. Contemplez l'univers dans toute sa majestueuse splendeur, avec ses soleils, ses nébuleuses et ses galaxies. Pourtant, ces astres sont inanimés ; ils n'ont ni intelligence ni pensée. Ils sont incapables de faire ce que vous pouvez faire : observer, raisonner, réfléchir, juger, concevoir des plans et les exécuter conformément à vos intentions et à votre volonté.

L'esprit humain possède, en effet, cette faculté de connaître, de penser, de projeter un ouvrage et de le réaliser. Il sait inventer et produire des instruments grâce auxquels il sonde et explore les profondeurs du vaste univers, de même que celles du monde microscopique.

Grâce au développement de l'industrie aérospatiale et des ordinateurs, l'homme peut aller sur la lune et revenir. Il peut modifier le cours d'une rivière, et la faire couler d'aval en amont ; il peut assujettir les forces naturelles.

1- L'âme humaine

Ce qui constitue avant tout l'homme, ce qui le distingue, le caractérise, c'est l'âme. Mais on ne peut pas dire légitimement que le vivant soit composé d'une âme et d'un corps, car le terme corps comporte le principe formel, le principe d'organisation et de structuration. Il n'y a corps vivant que lorsqu'il y a organisation. Lorsqu'on dit que l'homme est composé d'un corps et d'une âme, on pose sans s'en rendre compte, deux fois le terme âme: une première fois explicitement et consciemment, et une seconde fois implicitement et sans s'en apercevoir, en nommant le corps. Car un corps vivant est un corps animé ou il n'est rien. Lorsque l'âme s'en va, on ne parle plus de corps, mais de cadavre, c'est-à-dire d'une multiplicité d'éléments chimiques voués à la dispersion. Le cadavre ne garde que provisoirement l'apparence du corps vivant.

Je suis en droit de dire que je suis un corps vivant, et cela est correct. Je peux aussi dire : « je suis une âme vivante », et cela est également correct. Mais je ne peux dire : « j'ai un corps », car en disant cela je fais du corps que je suis, autre chose que moi-même. De même si je dis : « j'ai une âme », je fais de cette âme autre chose que moi-même. En fait, ce corps vivant, cet organisme vivant que je suis,

et cette âme vivante que je suis, ne font pas deux choses distinctes, mais une seule. S'il n'y pas de structure, s'il n'y a pas d'âme, il n'y a pas non plus de corps: il ne reste que de la poussière. On peut donc dire que l'âme est l'essence même du corps organisé.

Prouver l'existence de l'âme humaine c'est prouver l'origine divine de l'homme[77]. Cette preuve a été présentée avec force par la plupart des grands philosophes, tant incroyants que croyants. Il n'est peut-être pas un penseur de renom qui ait osé contester cette vérité. Nos adversaires sont surtout des naturalistes, c'est-à-dire des savants discutant sur un terrain qui n'est pas le leur. Pour autant que le cadre de ce travail le permette, rappelons brièvement les raisons qui démontrent l'existence de l'âme humaine telle que nous l'avons définie.

L'homme est libre. P. Peeters souligne que : « Lorsque toutes les conditions nécessaires à son action se trouvent réunies, la volonté humaine n'est entraînée ni par une impulsion reçue du dehors, ni par une nécessité interne, elle reste en pleine possession de son activité, capable de se déterminer, de choisir son acte. » C'est là un fait d'expérience universelle que les incrédules avouent, non seulement par leur conduite, mais aussi par l'épithète de « libres penseurs » dont ils se parent. Chacun de nous a conscience de sa liberté, et cette persuasion est

77 Il est évident que si l'âme humaine est d'une nature à part, elle ne peut être le produit de l'évolution.

d'autant moins une illusion, qu'elle s'affermit avec la réflexion. Plus nous méditons avant d'agir, plus nous réfléchissons aux conséquences de nos actes, et plus nous restons convaincus que nous sommes libres dans notre choix, libres d'agir ou de ne pas agir. Sur cette liberté, se fondent l'idée du devoir et de responsabilité, l'idée du mérite et du châtiment. A moins de nier toute morale, toute notion de vertu et de vice, toute différence entre le bien et le mal, il faut admettre la liberté. C'est donc la nature qui ne trompe pas, qui ne se contredit pas, qui nous a donné cette persuasion, donc elle est véridique.

Or, la liberté suppose un principe indépendant de la matière, laquelle ne connaît que l'action fatale et aveugle des lois physico-chimiques. Les forces naturelles sont brutales, elles ne se portent pas librement vers un objet choisi. Elles agissent nécessairement selon leurs lois, comme un marteau-pilon qui coulisse dans sa rainure. Quant à nous, nous ne sommes pas des automates, nous pouvons même par pur caprice, changer notre manière d'agir cinquante fois par jour ; nous pouvons préférer un mal à un bien... Tout cela ne s'accorde pas avec l'homme fantoche des matérialistes. L'homme est libre ; donc il n'est pas uniquement matière.

L'âme humaine est un esprit ; bien que faisant un avec le corps, elle n'a rien de matériel. On peut ramener à trois les arguments qui prouvent la spiritualité de l'âme. La liberté tout d'abord, que nous venons de constater. La

matière n'est pas libre ; elle est inerte et ne se meut que sous l'impulsion d'une force extérieure. En tout point, elle est déterminée. Sans tomber dans un cercle vicieux, on peut établir également la spiritualité de l'âme par les preuves de son immortalité : la croyance universelle, la tendance au bonheur parfait, la vie morale, etc.

On juge la nature d'un être par ses facultés et par les opérations que celles-ci produisent. « On juge l'arbre par ses fruits. » Examinons les opérations de l'âme, comparons-les à celles des animaux, des plantes, des minéraux ; analysons attentivement ses actes intellectuels et volontaires, et apprécions, d'après ses fruits, sa nature. Tout phénomène organique est essentiellement composé, reçu dans un organe dépendant de l'excitation matérielle ; songez à l'œil frappé par la lumière et créant par l'imagination des images cérébrales purement sensibles. Or l'expérience révèle en l'homme des actes de connaissance, simples, abstraits, indépendants de toute excitation matérielle ; donc ces actes de connaissance ne sont pas organiques. Notre âme produit des actes spirituels. C'est logique ; la cause productrice d'actes immatériels, la substance d'où ils émanent doit aussi être immatérielle, spirituelle.

L'explication de ces actes est un cauchemar terrible et perpétuel pour tous les matérialistes. Le professeur Du Bois-Raymond répondant à Charles Vogt qui soutenait que la pensée est une sécrétion du cerveau disait que c'était là

« une affirmation hardie», et il rangeait les actes de l'âme parmi les sept énigmes de l'univers. « Pas moyen, dit-il, de dresser un pont dans le domaine de la conscience, du sentiment de soi, par un arrangement imaginaire ou un mouvement de petites parcelles matérielles. »[78]

Quels sont les actes spirituels de l'âme ?

Ce sont nos idées, nos jugements, nos raisonnements. Par là, nous nous élevons au-dessus du matériel, du sensible, du particulier, du concret que les sens saisissent, et nous aboutissons à l'immatériel, à l'abstrait, à des aspirations supérieures qui ne disent rien à nos sens. Le moindre raisonnement philosophique ou mathématique est une opération d'une nature transcendante, irréductible à la matière. La pierre qui tombe suit la perpendiculaire au centre de la terre. Elle frappe, elle brise, elle ne s'inquiète pas de la nature des obstacles. Elle brisera la tête d'un enfant ou une gerbe de paille sans rien distinguer. Elle suit brutalement sa loi ; elle ne raisonne pas. Et tout ce qui est matière, même l'animal, obéit à la fatalité, à la nécessité. Pourquoi le cerveau échapperait-il à cette loi universelle de la matière ?

Le cerveau subit des combinaisons chimiques ; il sécrète, il vibre, mais ses sécrétions, ses vibrations sont matérielles, étendues, sensibles, de la même nature que

78 Un autre matérialiste, Dubois de Berne, disait au congrès de Genève en 1908 : « *Je m'oppose à la substitution du mot cerveau à celui d'âme ; c'est un tour de passe-passe.*»

celle du charbon qui se consume dans un poêle. Dira-t-on que les vibrations de cette sorte sont la cause adéquate de nos idées, de nos calculs, de nos raisonnements ? C'est là une absurdité qui révolte les esprits réfléchis. Etant matériel, le cerveau ne peut produire un effet immatériel. Pour saisir ce qui est immatériel, il faut une faculté qui puisse agir indépendamment de toute matière. L'homme seul, en ce monde, jouit de cette faculté ; voilà pourquoi, seul, il est un être religieux, capable de s'élever par le raisonnement à des conceptions suprasensibles ; un être moral, capable de distinguer le bien et le mal, le vice et la vertu, distinction radicalement impossible à des êtres purement matériels ; un être jouissant d'un langage articulé pour exprimer des idées générale et abstraites. Voilà pourquoi l'homme seul peut inventer, progresser et asservir l'univers. Les singes qui ont les mêmes besoins que l'homme ont-ils jamais rien inventé ?

Nous n'avons fait qu'énumérer simplement les traits distinctifs de l'intelligence humaine, mais un peu de réflexion suffira à nos lecteurs pour qu'ils comprennent combien il est impossible de ramener à un jeu de forces brutales les merveilleuses facultés de notre âme.

2- Quelques objections à ce qui vient d'être dit

Quelles sont les objections les plus couramment formulées ?

La plus vulgaire est celle-ci : D'où vient qu'une lésion

du cerveau entraîne un trouble dans la raison ? C'est donc bien le cerveau qui pense ?

La réponse est facile. L'âme se sert du cerveau et des organes corporels comme d'instruments, absolument comme le musicien se sert du violon ou du piano. La corde endommagée ne rendra pas convenablement la mélodie, malgré le talent de l'artiste. Le télégraphiste ne peut pas transmettre des dépêches quand les fils sont détériorés. De même, dans la condition présente de l'union de l'âme et du corps, l'âme a besoin d'un instrument sain pour ses actes.

On reconnaît d'ailleurs aujourd'hui que cette dépendance est loin d'être absolue. D'après des expériences, des grenouilles et des chiens à qui on avait enlevé le cerveau ont pu vivre pendant plusieurs mois et conserver une foule de sensations. Le chien décérébré conservait la vue, le tact, le goût. On aurait pu lui donner une éducation progressive. On est en droit de conclure que la sensation et l'intelligence ne sont pas liés indissolublement au cerveau. Les récentes expériences prouvent également qu'on a exagéré les localisations cérébrales. Ainsi, le fameux centre de Broca ne joue aucun rôle spécial dans la fonction du langage (M. Pierre Marie).

« Les manifestations élevées de la vie psychique, dit M. Soury, ne sauraient être localisées dans les centres circonscrits de l'écorce cérébrale. Il n'existe pas plus de centre de l'intelligence que de la mémoire. Les cellules qui

servent pour l'audition peuvent servir pour le mouvement musculaire... L'opinion générale est que l'intelligence est partout et qu'elle n'est nulle part spécialement. Elle est dans l'ensemble et non localisée dans les lobes frontaux... La destruction étendue d'un hémisphère, n'occasionne aucune diminution apparente de l'intelligence. »[79] Pourtant, n'y a-t-il pas un certain parallélisme entre le cerveau et les facultés des êtres vivants ? Sans doute, puisque le système nerveux est la condition sine qua non de la sensation. Mais n'allez pas mesurer l'esprit par la quantité de cervelle, sinon vous devriez mettre l'homme au quatrième rang de la création. En effet, l'éléphant, le dauphin, et la baleine ont un cerveau plus développé que celui de l'homme.

L'éducation, l'hérédité, le milieu ne créent-ils pas des tendances organiques qui excluent la liberté ? Ces tendances sont indéniables[80] ; faut-il s'en étonner, l'âme étant unie au corps ? Elles amoindrissent notre force de résistance, mais elles n'enlèvent nullement notre liberté. Les hommes les plus passionnés ont su dompter leur

79 Pendant la deuxième guerre mondiale, des chirurgiens suédois enlevèrent à un soldat un hémisphère cérébral. L'opération réussit parfaitement. L'opéré avait seulement perdu le souvenir des lettres et des chiffres. Une rééducation de cinq mois suffit pour que cet homme au demi-cerveau pût de nouveau lire, écrire et calculer.

80 C'est à tort que certains penseurs déclarent que les spiritualistes enseignent la liberté absolue. Les croyants de tout bord admettent sans difficulté l'influence du tempérament, mais ils nient que celui-ci supprime la liberté.

tempérament, quand ils s'y sont résolus. La vie des saints est une preuve vivante de la fausseté du déterminisme.

Mais alors, dira-t-on, s'il en est ainsi, si tout corps vivant est un corps animé, si le psychologique coexiste avec le biologique, si tout vivant doit être appelé une âme, qu'est-ce qui caractérise fondamentalement l'homme par rapport à l'animal, quelle différence existe entre l'âme animale et l'âme humaine ?

Nous ne traiterons pas ce problème qui exigerait de longs développements. Contentons-nous de quelques remarques simples. Le dualisme anthropologique est tellement enraciné dans nos habitudes de pensée, que, constamment nous retombons dans le schéma dualiste qui conçoit l'âme et le corps comme deux choses distinctes. En fait, l'âme humaine se distingue de l'âme de l'amibe ou des animaux inférieurs, d'abord comme le corps de l'homme se distingue du corps animal : le cerveau humain, comme on l'a vu, est autrement plus complexe que le cerveau des animaux voire de celui des grands singes anthropomorphes qui lui sont les plus proches. Cette complexité différente du cerveau permet des structures de langage et de pensée nouvelles. La pensée humaine se manifeste grâce à l'organisation corporelle humaine. La pensée humaine n'est pas « tombée » dans n'importe quel organisme. Elle n'est pas possible dans n'importe quel organisme, et c'est pourquoi le mythe de la transmigration des âmes en des corps d'animaux

est absurde. La pensée ne peut être ce qu'elle est que lorsque l'organisme humain est ce qu'il est, lorsqu'il atteint le degré de complexité et de différenciation qu'il a présentement.

Lorsqu'on parle du problème des rapports entre le cerveau et la pensée, on pose mal le problème, et d'une manière incorrecte ; on s'exprime comme si le cerveau était une chose et la pensée une autre. Or lorsqu'on veut traiter le problème des rapports entre le cerveau et la pensée, on veut s'expliquer au sujet du cerveau vivant, et non du cerveau mort qui ne mérite plus d'être appelé cerveau. La pensée est l'acte même du cerveau comme la vue est l'acte de l'œil. « La vue venant à faire défaut, il n'y a plus d'œil, sinon par homonymie, comme un œil de pierre ou un œil dessiné. »[81] Le cerveau vivant comprend la pensée, le concept de cerveau vivant implique la pensée qui est son acte. On ne peut donc pas parler du cerveau et de la pensée comme s'il s'agissait de deux termes séparables. L'erreur provient toujours de ce qu'on confond cerveau vivant et cerveau mort, ce dernier n'étant plus qu'une apparence de cerveau, une empreinte laissée par la pensée dans la matière, comme l'empreinte de ma main dans le sable.[82]

81 « De l'âme. », Aristote, II, 1, 412b.

82 Dans son beau livre : « Les mécanismes du cerveau. », Paris, 1937, le professeur Jean Lhermitte écrivait : « ...Il s'en faut, et de loin, que les savants et les philosophes envisagent d'un même regard les relations par lesquelles s'unissent le cerveau et la pensée ou, en d'autres termes, la matière

En résumé, dans la question de l'existence de l'âme humaine comme celle de l'origine de la vie, les matérialistes n'envisagent qu'une partie des phénomènes, laissant dans l'ombre ce qui gêne leur philosophie. Les organismes vivants utilisent pour leur existence les éléments et les forces de la nature. L'âme humaine, unie à un corps, a besoin d'organes sains pour produire normalement ses opérations. C'est évident ; qui a jamais contesté cette vérité ? Notre âme a besoin d'organes matériels, comme un artiste a besoin d'un instrument pour montrer son talent. Le violon qui chante et pleure sous l'archet peut-il s'attribuer le mérite de la cause effective des mélodies qu'il rend ? Il est pourtant une condition nécessaire sans laquelle l'artiste serait réduit à l'impuissance. L'âme également chante et pleure, et les sons qu'elle rend se traduisent en des oeuvres merveilleuses, actes d'héroïsme librement consentis, inventions étonnantes de complexité, œuvres dont la multiplication ne cesse d'accroître le patrimoine de l'humanité. Que le génie humain soit le résultat d'une combustion chimique, et que la pensée soit un produit comme le sucre et la graisse, c'est là une opinion qu'on ne peut professer sans faire injure au plus vulgaire bon sens.

3- La matière cosmique originelle n'explique par l'origine de l'homme

L'homme est un être : à ce titre, et parce qu'il est incapable

---

et l'esprit. » (p. 7).

de rendre compte par lui-même de cette existence qui est la sienne, il atteste un manque et une dépendance par rapport à un autre Etre, car le néant ne peut rendre compte de cette existence de l'homme. L'homme est un vivant, et la matière qu'il informe et organise ne suffit pas par elle-même à rendre compte de cette vie qu'il a et qu'il transmet. L'homme est un pensant, et la matière ne suffit pas non plus à rendre compte de cette pensée dont il est doué. Seul l'Etre peut rendre compte de l'apparition de la vie sur la terre, seule une Pensée peut rendre compte de l'apparition de la pensée au terme de l'évolution biologique, seule l'Intelligence peut rendre compte de l'apparition d'êtres capables d'intelligence. Le moins ne peut pas rendre compte du plus, sous peine de renoncer à l'exercice de la raison. Le monde, qui existe, ou l'homme, qui existe, ne peuvent provenir, seuls, de rien. La vie ne peut provenir, seule, de la matière non vivante. La pensée ne peut provenir, seule, de ce qui n'était pas encore pensée.

Si l'on veut absolument se tenir dans une perspective athée, on est obligé de dire que le monde existe seul, et que l'évolution cosmique se fait, s'opère, sans qu'aucun autre n'opère en elle. L'évolution cosmique s'opère donc en vertu des ressources inhérentes à l'univers lui-même, à la matière originelle. Mais il faut reconnaître alors que non seulement la matière est incréée, et elle existe par soi, éternellement, mais elle a, de plus, été capable de produire, par ses propres ressources, cette

longue évolution biologique qui culmine aujourd'hui avec l'apparition d'un être capable de penser le monde et cette évolution cosmique, capable aussi, dans une certaine mesure, de se penser lui-même. Comme nous le voyons, nous sommes pris, du point de vue de l'athéisme, entre les termes d'une alternative délicate, et difficile à supporter. On n'échappe pas à une étrange mystification de la matière, à laquelle on prête des attributs qui en font une personne. Car enfin, si la matière est, si peu que ce soit, vivante et pensante, elle est quelqu'un. On voit mal comment une multiplicité d'atomes d'hydrogène ou de corpuscules physiques encore plus élémentaires, pourraient avoir en elle la vie et la conscience.

De plus, il reste à expliquer l'existence même de cette matière pourvue de telles potentialités, de telles virtualités cachées, non apparentes au physicien qui scrute la matière cosmique. Il faudrait rendre compte de l'existence éternelle de cette matière. Au lieu d'affirmer qu'elle est incréée, indépendante, Dieu n'existant pas, il vaudrait mieux dire que la matière est elle-même Dieu, puisque ayant tous ses attributs.

La matière d'il y a dix ou quinze milliards d'années ne contenait sûrement ni vie ni pensée, puisque ce que nous appelons vie et pensée, se présente à nous comme le caractère d'êtres organisés d'une manière extrêmement complexe. Dire que la matière possédait déjà la vie et la pensée d'une manière diffuse, c'est

probablement prononcer des mots dénués de sens. Si la matière antérieure ne contenait aucunement en elle la vie et la pensée, comment a-t-elle su produire, elle qui est aveugle, sourde, inintelligente, et multiple, ces organismes merveilleux qui attestent une intelligence opérante en eux ? Nous l'avons vu, l'explication par le hasard est maintenant fermée, elle n'est plus utilisable.

CHAPITRE DOUZIÈME

Le hasard et les causes finales

Il importe d'établir nettement la notion de hasard et des causes finales afin d'échapper une bonne fois pour toutes aux sophismes des naturalistes qui nient ces causes ou en donnent une notion inexacte. Selon l'opinion de Renan : « *Tout arrive*, dit-il, *et le nombre infini de coups fait que des buts atteints par hasard paraissent atteint par volonté.* »[83] On croit rêver, quand on entend un homme célébré par tous les incroyants comme un esprit génial proclamer une telle absurdité !

Le hasard peut-il expliquer la nutrition, l'instinct, la reproduction des êtres vivants ? Peut-on concevoir le hasard opérant ces milliards de combinaisons, alors que l'intelligence humaine arrive à peine à fabriquer un peu de matière organique sans vie ? Essayons d'y voir plus clair.

1- La notion de hasard

Le hasard, dit-on, n'est rien. Mais cette brève explication ne nous satisfait pas : nous devons insister. Car, bien comprendre le hasard, c'est comprendre la question des

83 « Leçons de philosophie. » Renan, p 33.

causes finales.

Une rencontre fortuite sur la rue est une coïncidence que nous attribuons au hasard ; c'est un fait qui s'explique sans cause. Mais la personne rencontrée nous devait de l'argent qu'elle nous a remis... Qu'importe ! C'est encore par hasard, accidentellement !

Une cause accidentelle (non voulue) explique la remise de cette dette. Mais une telle cause ne peut produire que des rencontres exceptionnelles. Personne n'admettra que des dés puissent amener constamment des rafles de six. Le hasard ne produit pas d'effets réguliers. Mais, si un joueur amène une rafle de six pour s'assurer la victoire, nous dirons : « *C'est un heureux hasard, c'est de la chance* » parce que les choses se sont passées comme s'il y avait eu intention ou finalité. Ainsi le hasard désigne une cause accidentelle, fortuite, qui explique certains effets exceptionnels dans lesquels apparaît parfois un simulacre de finalité.

Les philosophes distinguent quatre espèces de causes : la cause matérielle, la cause formelle, la cause efficiente et la cause finale. Expliquons rapidement ceci par l'exemple classique de la statue.

La forme de la statue = cause formelle.

Le marbre = cause matérielle.

L'artiste = cause efficiente

Gagner de l'argent = cause finale.

Supprimez le but, la cause finale, il vous reste, semble-t-il tout ce qui est nécessaire à une statue, celle-ci pourtant ne se fera pas.

La question qui se posera pour nous dans cette étude est la suivante : Les êtres dans leur organisation, dans leur forme, enferment-ils une finalité, s'affirment-ils comme but ?

Nous possédons le marbre, la matière ; nous possédons la cause efficiente, le mouvement ; peut-on croire que le mouvement, sans être prédéterminé à produire telle forme, tel être vivant, produira cette forme, cet être vivant ? Précisons davantage : peut-on croire qu'une matière agitée au hasard, sans but, sans plan prévu, par un mouvement aveugle, suffit à expliquer la merveilleuse organisation de l'univers ?

Le hasard, nous l'avons vu, ne réalise que des rencontres fortuites, il est aveugle, donne ses coups au petit bonheur, ne produit rien de fixe ou de régulier, parce qu'il ne poursuit aucun but. Ne lui demandez pas de choisir les moyens propres à assurer l'exécution d'une œuvre quelconque. Comment voulez-vous qu'il choisisse des moyens pour arriver à un but quand il n'a pas de but, quand il s'appelle le hasard ?

L'homme peut choisir les moyens aptes à obtenir une fin parce qu'il prévoit, parce qu'il connaît d'avance ce qu'il veut faire, parce qu'il est intelligent. Tout but suppose une

intelligence[84] qui calcule, qui prévoit, qui dresse un plan et choisit les moyens de le réaliser. Or, comme on l'a vu avec force, tout dans la nature est fixe ou régulier ; tout y est ordonné avec sagesse, avec intelligence ; le hasard n'y remplit qu'un rôle effacé ; partout le but s'affirme, parfois d'une façon peu claire, à cause de notre ignorance, mais souvent d'une façon évidente.

Matière et causes aveugles ne peuvent suppléer à la cause finale: la forme de l'univers réclame un plan, une action intentionnelle, Dieu. Puissent nos lecteurs, pour leur plus grand intérêt en ce monde et en l'autre, non seulement comprendre cet argument que Kant appelait « *le plus ancien, le plus clair et le plus conforme à la raison humaine* », mais surtout, profiter de cette démonstration, si utile pour la direction de notre vie et si nécessaire pour la paix de notre conscience.

2- Hasard ne rime pas avec organisation

En présence du fait que constitue l'apparition de la vie, c'est-à-dire d'abord l'organisation de la matière en édifices hautement complexes, en présence du fait que représente la synthèse par chaque organisme des protéines qui le composent, et de tous les autres constituants, le problème philosophique, métaphysique, se découvre d'une manière criante : il ne suffit donc pas de décrire les conditions, les

84 Nous prions nos lecteurs de ne jamais perdre de vue cette vérité fondamentale ; chaque fois que nous dirons : « but, cause finale », il faudra prendre ces mots comme synonymes d'intelligence.

processus, les modalités par lesquels se réalise cette synthèse organique éminemment complexe. Il faut encore rendre compte du fait qu'il y a organisation de la matière, laquelle ne va pas de soi. La matière qui, il y a quelques milliards d'années, était, du point de vue chimique, relativement simple, est maintenant emportée dans un processus d'organisation de plus en plus élaboré. Voilà le fait qu'il s'agit de penser correctement. Nous verrons qu'il n'y a pas trente-six solutions à ce problème.

Comme pour le problème posé par l'existence même de l'univers, il y a trois types principaux de solutions, trois attitudes fondamentales face à ce problème inéluctable :

1. Il y a ceux qui renoncent à le traiter, ne voulant pas en entendre parler, et le repoussent loin d'eux, le qualifiant de métaphysique. Repousser ce problème ne le résout pas pour autant, car il s'impose à la raison humaine. On nous dit que le problème n'existe pas, puis qu'il est insoluble d'une manière rationnelle, enfin que la matière et ses lois suffisent bien à rendre compte de l'organisation de la vie et de la pensée. Nous glissons alors vers une conception du problème qui comporte en fait une réponse dogmatique : celle que nous allons présenter maintenant.

2. Il y a en effet ceux qui, ayant conscience du problème, essaient d'y répondre en affirmant que la matière a en elle-même de quoi expliquer cette organisation, que c'est la matière qui *s'organise*. Lorsque nous disons que la matière s'organise, le mot matière est bien sujet du verbe s'organiser.

L'univers a en lui-même de quoi expliquer totalement tout ce qu'il produit, tout ce qui fleurit en lui, la vie et la pensée. Dire que la matière s'organise elle-même, par ses ressources propres, c'est se permettre une métaphore hardie : mais que recouvre cette métaphore ? La matière n'est pas une personne pour être sujet d'un verbe réfléchi. Elle n'est pas quelqu'un pour être capable de s'organiser elle-même. La matière est une multiplicité d'éléments, d'atomes et de grains d'énergie. Comment s'organiserait-elle elle-même ? Pour que cette suffisance, cette auto-organisation soit possible, il faudrait que la matière puisse être sujet, dominer elle-même cette multiplicité qu'elle est. Il faut quelque chose d'autre que cette multiplicité. Les liaisons de valence et d'affinité chimiques ne suffisent pas à expliquer cette organisation de la matière en synthèses de plus en plus complexes et en organismes de plus en plus complexes aussi. Cette doctrine panthéiste déjà connue, fait encore des efforts pour répondre à la question posée par l'apparition de la vie et son incroyable organisation.

3. Enfin, il reste une métaphysique dont les analyses conduisent à conclure que le problème philosophique posé par l'organisation de la matière et l'apparition de la vie constitue bien un problème réel qui s'impose à la raison humaine ; que l'explication par le hasard est inopérante ; que la matière est par elle-même bien incapable de rendre compte de cette organisation, et qu'il faut reconnaître, dans la réalité objective, et plus clairement que partout ailleurs au niveau biologique, que la présence immanente opérant dans l'univers et dans la matière n'est ni l'intelligence de

l'univers ni celle de la matière.

Lorsqu'on a décrit les processus par lesquels la matière chimiquement simple devient une matière organisée, la matière qu'étudie la biochimie, il reste à se demander pourquoi cette matière est vivante. Est-ce l'organisation de la matière en synthèses de plus en plus complexes qui rend compte de l'apparition de la vie ? Ou bien est-ce la vie qui explique l'organisation, la vie qui s'organise ? Rendre compte de cette rationalité, c'est rendre préciser l'organisation du vivant, son adaptation structurale à ses fonctions et à ses actions, et sa finalité. C'est aussi comprendre comment il est possible qu'un vivant peut être un système rationnellement construit, d'une manière que nous sommes obligé de qualifier d'*intelligente*, car nous comprenons les relations qui subsistent entre ses structures, et ses actes dont son existence en tant qu'être vivant, laquelle représente un véritable et incessant travail organique.

3- Il ne faut pas confondre cause efficiente et cause finale

L'attitude embarrassée des naturalistes athées dans ce problème des causes finales confirme admirablement notre thèse. Tandis que la plupart s'efforcent, par des explications mécanistes, de pourchasser la finalité de tous les domaines des sciences, d'autres, terrassés par l'évidence, s'inclinent devant elle, mais en mêlant à leurs aveux des expressions équivoques. Ils n'osent nier, mais

ils tentent d'obscurcir la notion afin d'échapper à la conclusion.

« *Je sens*, écrit M. Yves Delage, *que mes explications présentent d'immenses lacunes, je serais fort embarrassé par exemple si l'on me demandait comment s'explique la formation d'un organe aussi compliqué et aussi adapté que l'œil, les phénomènes si curieux de la régénération, le fait que les organes commencent dès la phase embryonnaire à montrer une adaptation à des fonctions qu'ils ne rempliront que plus tard et bien des choses encore.* »[85]

L'académicien incroyant, M. Charles Richet reconnaît que: « *Jamais la loi de la finalité ne s'est trouvée en défaut dans l'étude des êtres vivants... C'est une hypothèse presque nécessaire... Si nous ne faisons pas cette hypothèse, nous ne comprenons rien ; mais tout s'éclaire subitement si nous admettons que la nature a eu un but qui est d'assurer la vie de l'espèce.* »[86]

Stuart Mill, lui-même, malgré son impiété cynique, est forcé d'écrire: « *L'argument théologique a encore de la valeur même après Darwin, il est impossible de ne pas reconnaître une pensée dominatrice et ordonnatrice dans la nature.* »[87]

Quel aveu ! Nous aurons l'occasion d'en citer d'autres.

85 Extrait de « problèmes de philosophie », M. Yves Delage, 1960.

86 Ibid, p 83.

87 Ibid, p 108.

Comment ces savants parviennent-ils à échapper à la conclusion spiritualiste qui découle logiquement de leurs aveux ? Ce n'est plus une question de science, mais un problème de psychologie qui ne doit pas nous arrêter ici. Donnons simplement les explications qu'ils offrent.

Le plus souvent, les matérialistes ne suppriment le mot « finalité » que pour le remplacer par un terme équivalent, moins clair, ou par une expression vague qui signifie le hasard. Ainsi, les mots « *finalité inconsciente, nécessité immanente, évolution mécaniste* » ne sont que des aspects variés de la théorie du hasard. Au contraire, le mot *adaptation* que l'on retrouve constamment chez eux n'a pas de signification en dehors de notre thèse.

Si doux qu'il soit à l'oreille, un mot nouveau n'est pas une explication.

Les lois de la nature[88] ne sont pas des causes efficientes, mais des formules qui expriment les relations sans les produire. Une loi exprime la manière d'agir de la terre à l'égard des corps qui l'environnent, mais elle ne fait pas

88 Nous avons longuement démontré l'impuissance de la matière et de ses propriétés: ni la matière qui ne connaît que l'étendue de la masse, ni l'énergie qui ne connaît que l'intensité, ne peuvent expliquer la finalité et la conscience des êtres vivants.
Les êtres vivants ne peuvent s'expliquer sans recourir à une cause finale. « Toute activité, dit saint Thomas, tend à un but déterminé... sinon qui dit hasard dit indétermination. » Tous les effets lui seraient indifférents. Si les tendances naturelles ne poursuivaient aucun but, elles n'aboutiraient à aucun résultat. De là, les lois, fondement de la science.

tomber les corps vers le centre de la terre.

On a objecté l'inutilité de certains organes rudimentaires, mais la preuve de cette inutilité n'est pas faite. Les progrès de la science tendent de plus en plus à confirmer la loi générale de la finalité. C'est ainsi qu'on admet aujourd'hui l'utilité de l'appendice et de la rate comme organes de défense. Le thymus de l'enfant qui disparaît à l'âge adulte était nécessaire à la vie embryonnaire, etc.. L'harmonie et l'esthétique ont aussi des exigences. Mais pourquoi discuter longuement une objection dont la conclusion ne nous touche pas ? Admettons l'inutilité de certains organes. Qu'est-ce que cela signifie ? Avons-nous dit que les œuvres de la nature représentaient toujours la perfection absolue ? Dieu seul est parfait, mais les imperfections de la nature n'empêchent pas les organismes vivants d'être des machines merveilleusement construites dans un but évident : la conservation de la vie individuelle et la perpétuation de l'espèce.

Contre ces faits, clairement démontrés, que peuvent les objections de détails ? Les meilleures horloges retardent ou avancent. Cela prouve-t-il qu'elles soient l'œuvre du hasard et qu'elles n'aient point eu d'horlogers ?

Une objection encore familière aux matérialistes est celle-ci : « Ce que les finalistes regardent comme une cause finale n'est qu'un *effet*... Ainsi, on ne doit pas dire que tel organe a pour but..., mais cet organe a pour effet... » Cela est vraiment grossier. L'œil a pour effet la

vision, c'est vrai ; mais il a été fait *en vue* de cela. Il est un instrument d'optique si compliqué que, s'il n'avait pas été créé *dans ce but* selon un plan préalable, jamais il ne se serait fait. Le stylo qui écrit ces lignes est un instrument autrement simple que l'œil. Il a pour effet de tracer des caractères ; mais nous nous permettons de croire qu'il a été fabriqué *dans ce but*. Sans cette intention, il n'existerait pas. Un milieu favorable est nécessaire à la vue, mais ce n'est pas la vue qui explique la formation de ce merveilleux instrument qu'est l'œil. Nous avons bien vu, que, dans l'hypothèse évolutionniste, la preuve de la finalité intentionnelle, bien loin de succomber, a revêtu une force et un éclat nouveaux. Le bon sens suffit à justifier la notion si claire de la finalité. On a beau ergoter, il n'y a pas de milieu... ou Dieu ou le hasard.

Dieu reste donc nécessaire, comme cause première et suprême, pour expliquer l'apparition de la vie sur notre planète. Les savants peuvent continuer leurs recherches... La vie, comme elle le faisait depuis des milliers de siècles, continuera à proclamer la grandeur et la science du premier chimiste qui nous en a apporté les bienfaits avec une générosité surabondante et dans une esthétique incomparable.

CONCLUSION

Dieu ou le hasard ? Il faut choisir

Dieu est nécessaire pour expliquer l'origine des êtres vivants, le commencement de la vie. En fait, il n'y a ni génération spontanée ni évolution créant de nouvelles espèces.

L'assimilation et la reproduction sont irréductibles aux forces physico-chimiques. Entre les minéraux et les vivants, il y a un abîme infranchissable. Dieu est nécessaire pour expliquer les merveilles des organismes vivants, notamment celui du corps humain, de l'instinct des animaux et de l'âme humaine.

Une intelligence a pu seule concevoir le plan de ces organismes et le réaliser. Le bon sens proclame, autant que la science, que cette intelligence ne peut être qu'un esprit infiniment puissant et sage. Jamais le génie de l'homme n'inventera des avions qui pondent des œufs d'avions ! C'est de Dieu que nous venons ; c'est de lui que nous avons tout reçu et c'est vers lui que nous retournerons. Il est notre maître, et nous devons en toute justice reconnaître sa souveraineté, sa toute puissance et ses droits sur toute notre activité.

Tout ce qui précède, a démontré que, d'après les faits, les animaux et les plantes ne se reproduisent qu'à l'intérieur de leur espèce. Jamais une espèce ne s'est transformée en une autre. Les documents fossiles le prouvent. L'étude de L'ADN a révélé que chaque organisme vivant se reproduit suivant un plan de montage qui lui est particulier. En outre, le fait que les croisements entre les grandes espèces soient stériles vérifie la loi de la constance des espèces. Les livres révélés sont en accord avec ces faits, puisqu'ils déclarent que toutes les formes vivantes furent créées selon leur espèce.

Les recherches biologiques ont prouvé que tout vivant provient d'un autre vivant, confirmant le principe de la biogenèse. Le Coran et la Bible identifient Dieu à la source de toute vie et de toute organisation.

Les faits attestent quel'homme, doté de grandes capacités intellectuelles, est apparu subitement sur la terre, si bien qu'on a pu parler d'une explosion d'hommes et de civilisations. Tout le monde reconnaît que l'homme est un miracle de perfectionnement. Réfléchissons un instant. L'homme pense dans l'abstrait, se fixe consciemment des objectifs, fait des plans pour les atteindre, se met à l'œuvre pour les réaliser et éprouve une profonde satisfaction quand il y parvient. Créé avec des yeux pour admirer ce qui est beau et des oreilles pour apprécier la musique, ayant le goût des arts, le besoin d'apprendre, une curiosité insatiable et une imagination inventive et

INTRODUCTION

Tout se passe dans l'univers comme si celui-ci était gouverné par une pensée émanant d'un être puissamment intelligent.

Tout au long de ce livre, nous parlerons des causes finales de l'Univers. La question de la finalité se pose aussi bien au sujet des particules de matière qu'aux cellules vivantes ainsi qu'à l'individu doué de sensibilité. A chaque pas, nous verrons toutes les activités de la nature tendre vers une fin, à un but. Nous verrons dans des êtres dépourvus d'intelligence des opérations merveilleuses qui défient le génie de l'homme. Nous verrons cette machine humaine avec tous les éléments qui la composent travailler dans l'harmonie la plus subtile... Tous les moyens concourent à un but et conservent l'être en tendant à le perfectionner sans relâche et, en présence de cet ordre universel, nous serons constamment forcés de poser la même question : d'où vient cet ordre ? Comment le monde a-t-il pu s'organiser avec tant de perfection ? Et les lois qui expriment d'une façon si rigoureuse et mathématique les rapports de tous les éléments, d'où viennent-elles ? Du hasard ou d'une cause qui a voulu cet ordre ? Qui a établi ces lois ?

L'Etre suprême a été entrevu à travers nos raisonnements.

Le moment est venu d'aborder la question non plus indirectement, mais de front, pour ainsi dire.

Possédons-nous des preuves de l'existence de Dieu ? Et j'entends par là des preuves qui forcent notre intelligence et notre admiration ? Non, disent certains philosophes à la suite de Kant. On peut même ajouter qu'aujourd'hui il est courant d'entendre des auteurs qui se prétendent spiritualistes affirmer que l'existence de Dieu ne saurait être prouvée : Dieu, disent-ils, est objet de croyance et non de démonstration. Cet agnosticisme à propos d'un Etre qui est la Cause des causes, seule explication rationnelle et ultime de l'univers, m'a toujours paru irrecevable et mon devoir en tant que croyant convaincu est de lutter contre cette tendance. Il faut donc proclamer très haut que nous pouvons non seulement montrer la nécessité d'un Etre suprême, mais en donner une démonstration aussi rigoureuse qu'une proposition d'ordre mathématique.

Ainsi que le remarquait Henri Poincaré, dont le témoignage comme homme de science ne saurait être discuté par personne, « Il y a dans le monde un ordre et une harmonie qui ne peuvent être le fruit du hasard. »

Il importe donc d'établir clairement la notion de hasard et des causes finales afin d'échapper une fois pour toutes, aux élucubrations des savants matérialistes qui nient les causes finales ou en donnent une notion inexacte.

Est-il rationnel de croire en Dieu ? Dieu est-il, comme

créatrice, l'homme trouve la joie et le contentement dans l'usage de ses dons. Il rencontre des problèmes, mais il est heureux d'utiliser ses capacités mentales et physiques pour les résoudre. Il est également doté d'un sens moral qui lui permet de déterminer ce qui est bon ou mauvais, d'une conscience qui l'interpelle lorsqu'il s'écarte du droit chemin. Il connaît le bonheur de donner, celui d'aimer et d'être aimé. Toutes ces activités augmentent sa joie de vivre et apportent un sens et un but à son existence.

L'homme peut admirer les plantes et les animaux, la majesté des montagnes et des océans ainsi que l'immensité d'un ciel étoilé, et avoir conscience de sa petitesse. Il a la notion du temps et de l'éternité ; il se demande comment il est venu sur la terre et où il va. Les animaux ne se livrent pas à ce genre de réflexions, mais les humains, eux, veulent savoir le pourquoi et le comment des choses. Mais en dépit de tout cela, il reste une chose qu'aucun homme n'a jamais pu faire et ne fera jamais : il lui est impossible de construire, produire, faire ou créer quoi que ce soit de supérieur à lui-même. L'homme peut se procurer des matériaux existants et s'en servir pour bâtir une maison. Une automobile est en quelque sorte presque une chose vivante ; cependant, l'intelligence et les aptitudes requises pour l'inventer et la fabriquer sont supérieures à la chose produite.

Si j'osais vous suggérer, à vous qui êtes sceptique, que quelle que soit la chose que vous inventeriez ou

construiriez, celle-ci serait supérieure à votre esprit, ce serait faire insulte à votre intelligence... Or, permettez-moi de vous poser tout simplement cette question : Pensez-vous sincèrement qu'une entité ou une force quelconque douée de moins d'intelligence que votre esprit ait pu vous produire ?

Si vous ne croyez pas en Dieu, le choix qui reste alors est de croire que quelque chose d'inférieur à votre intelligence vous a produit ; qu'une inintelligence, dénuée de volonté, aveugle, sourde et vide, vous a amené à l'existence à partir du néant. N'en découle-t-il pas que l'unique possibilité rationnelle est, au contraire, d'admettre implicitement que la présence même de l'esprit humain constitue la preuve que la cause première est aussi l'intelligence suprême, incomparablement supérieure aux capacités et aux aptitudes de l'homme faible et mortel ? L'existence de l'homme avec son cerveau prodigieux n'est-elle pas vraiment un miracle, une chose étonnante, et admirable ?

Est-il alors rationnel de croire qu'une force ou une puissance quelconque, ne possédant même pas une intelligence d'homme, puisse avoir conçu, créé, formé, assemblé et structuré l'imposant et majestueux univers qui s'offre à nos regards émerveillés ?

La personne honnête qui recherche la vérité reconnaîtra qu'il existe des preuves irréfutables que l'homme, de même que l'univers qui l'entoure sont le produit, non d'une évolution aveugle, mais d'une création par Dieu.

A la lumière de l'extraordinaire improbabilité que l'évolution ait pu produire une telle variété et une telle complexité de formes de vie, ne vous semble-t-il pas difficile de croire que tout ait évolué dans le bon sens simplement par chance ? S'il y a eu évolution de la matière vivante organisée, cette évolution n'a pu être constante. Dès lors que nous constatons une discontinuité entre le règne végétal et animal, et un hiatus infranchissable entre l'animal et l'homme, il n'a pu se produire que des évolutions distinctes et particulières pour chaque règne.

Cette barrière infranchissable entre des règnes essentiellement différents, il faut la maintenir à tout prix, parce qu'elle est plus fondée contre toutes les tentatives des matérialistes toujours prêts à la faire disparaître.

Dans ces limites bien définies, l'évolutionnisme peut être accepter sans aucun inconvénient ; il devient purement et simplement une hypothèse scientifique et c'est l'affaire des savants d'en fournir les preuves.

La doctrine transformiste, à côté des failles inextricables, en aura d'autres à résoudre. S'il y a eu évolution ou même diversification, comment expliquer que les nombreux groupes ont pu traverser toutes les périodes géologiques sans transformations radicales ? Par exemple, les Lingules et les Oursins dont les espèces actuelles rappellent celles des temps paléozoïques. Et les microbes ou bactéries de toutes sortes ? Ces êtres unicellulaires, nous en avons des preuves, existaient à l'ère primaire ;

alors, comment n'ont-ils pas évolué et n'ont-ils produit aucun être pluricellulaire depuis la nuit des temps ? Et les Céphalopodes, les Blattes, les Libellules, qui sont, à la grandeur près, restées telle quelles ?

Que dire aussi des instincts si perfectionnés d'un grand nombre d'insectes ? Là encore, nous l'avons vu, le transformisme ne nous a fourni aucune théorie digne d'être retenue. Quant aux organes si divers et si bien adaptés à leurs fonctions respectives, personne que je sache, ne les a expliqués ne serait-ce que partiellement.

En résumé, la doctrine transformiste, aussi intéressante soit-elle, est encore loin d'avoir franchi le domaine de l'hypothèse.

Du point de vue des probabilités, chacun des phénomènes de la nature n'avait que d'infimes chances de se produire, mais que l'ensemble de ces phénomènes ait pu surgir, cela est infiniment plus étonnant et improbable. Par comparaison, tirer un carré d'as en prenant quatre cartes au hasard dans un jeu de 52 cartes ne se produit qu'environ une fois sur 250 000, mais réussir ce tirage deux fois de suite n'arrive qu'une fois sur 62 milliards. Il est plus que troublant de constater la quantité de hasards favorables qui ont dû s'accumuler le long des siècles pour que puissent se réaliser les conditions d'apparition de la vie. Enfin, à l'extrémité de cette chaîne d'invraisemblance, on trouve l'homme qui, invraisemblance suprême, a la faculté supplémentaire de penser.

Robert Naeye, rédacteur pour le magazine Astronomy, a écrit que la vie sur terre est le résultat d'une longue suite d'événements improbables qui se sont produits exactement de la bonne façon pour que nous venions à l'existence, comme si nous avions gagné un million de dollars à la loterie un million de fois de suite. La théorie de l'évolution est propre à faire pâlir d'envie quiconque a la passion du jeu. Pourquoi ? Parce que, s'il faut croire les évolutionnistes, elle réussit malgré une improbabilité colossale. Manifestement, croire que les millions de formes de vie parfaitement achevées sont le résultat de millions d'événements fortuits exige une crédulité sans borne.

Le grand ministre de Louis XIV, Colbert, disait sur son lit de moribond: « *Si j'avais fait pour Dieu, ce que j'ai fait pour le roi, je serais deux fois sauvé,... et maintenant je ne sais pas ce que je vais devenir*.» Hélas ! Combien d'hommes devront un jour tenir ce langage désespérant ! Combien vivent dans la méconnaissance de Dieu et de ses droits ! On croit en Dieu, mais on le traite comme un personnage lointain, plus ou moins étranger, parfois même comme un importun, qui se contente de dominer le monde du haut de son trône inaccessible !

Or, si nous avons discuté l'existence de Dieu, ce n'est pas tant pour démontrer cette vérité universellement admise, mais bien plutôt pour mettre mieux en lumière notre dépendance et nos devoirs à l'égard de la divinité. Nous

ne connaissons Dieu que vaguement, superficiellement, à travers un nuage. On ne bâtit pas une vie religieuse avec des idées abstraites et indécises de la divinité. Dieu, n'est pas un être vaporeux, aux formes insaisissables, mais une réalité, une entité vivante ! C'est quelqu'un, un être personnel qui voit, qui entend, qui agit, qui ne peut pas ne pas agir. La vie, le mouvement et la puissance, la splendeur, la gloire et la félicité, tout est en lui. Il voit tout, nos pensées, les moindres mouvements de notre cœur. Quand sonnera l'heure de notre mort, Dieu n'aura pas perdu de vue un seul geste de notre pèlerinage terrestre. Il est la sagesse éternelle. Comme tel, il a dû nous créer dans un but digne de lui. Notre fin dernière est évidente. L'homme, doué d'intelligence et de volonté, a évidemment un but correspondant à ces deux facultés essentielles : connaître la vérité et aimer le bien. La vérité, la bonté même c'est Dieu.

En outre, Dieu est juste. Il est le maître suprême et absolu. Il ne peut abdiquer ses droits sans cesser d'être Dieu, et l'homme qui méconnaît les droits divins commet la suprême injustice. Combien ces vérités redoutables sont logiques ! Et l'on passe sa vie sans prendre le temps d'y réfléchir ! Quelle responsabilité !

Responsabilité d'autant plus grande que nous sommes chaque jour comblés des largesses de Dieu et de ses bienfaits.

Que faire ?

Si, chers lecteurs, vous avez encore quelques doutes sur la vérité divine, étudiez encore et priez beaucoup avec le désir ardent de jouir de la pleine lumière.

Mais si, comme c'est le cas de la plupart des hommes, vous êtes simplement négligents quant à vos devoirs religieux, laissez-nous vous supplier de mettre en pratique le grand conseil que voici :

Pour nous aider à remplir nos devoirs, Dieu nous a donné un commandement d'amour et de salut : celui de la prière et de l'invocation. Méditez les attributs de Dieu et détachez vos yeux de la boue du monde qui disparaîtra un jour, pour vous souvenir de vos destinées éternelles et élever votre âme vers Dieu. Renoncer à chercher Dieu est une profanation, une méconnaissance des droits de Dieu, un dédain qui monte vers le trône du créateur pour lui dire insolemment: « je ne vous connais pas.»

Ne commettons pas cette grave faute, mais sachons proclamer sa magnificence pour faire partie des gens qui le servent. C'est si simple, et c'est si réconfortant !

Un jour nous quitterons ce monde. Il n'y aura plus aucun recours, nous serons fixés pour toujours. Mais cela sera-t-il dans un état de bonheur ou de malheur ?

A nous de choisir... et de bien choisir.

Bibliographie

A. Oparine, « L'origine et l'évolution de la vie », Editions de la paix, Moscou

A. Policard, « Cellules vivantes et populations cellulaires », Paris, 1964

A. Vandel, « L'homme et l'évolution », 1958

Aristote, « De l'âme »

Carl Sagan, « Cosmos », 1981

Charles Darwin, « L'origine des espèces », Maspero, 1983

Charles Darwin, « The origin of species », 1956 ; introduction de W .Thompson

Charles Darwin, « L'origine des espèces », traduction française d'Edmond Barbier, 1951

D'Arcy Thompson, « On growth and form », 1959, vol II

Daniel. S. Halacy Jr, « Bionics, the science of living mae chines », 1965

David Roup, « Conflict between Darwin and Paleontology », Field museum of natural history bulletin, Chicago, janvier 1979

Dickerson, « revue pour la science », novembre 1978

Discover, « View from the corner of the eye », avril 1981

Francis Crick, « La vie vient de l'espace », 1982

Françis Hitching, « The neck of the giraffe », 1982

G. Stebbins, « Processes of organic evolution », 1971

Georges Gaylord Simpson, « The major feature of evolution », 1953

Gordon Rattray Taylor, « The great evolution mystery », 1983

Harold Coffin, « Evolution or Creation », Septembre-Octobre, 1975

Helmut Tributsch, « How life learned to live »

Henry M. Morris, « The Bible and modern science », 1956

Heribert Nilsson, « L'origine synthétique des espèces », 1953

Heribert Nilsson, « Synthetic speciation », 1954

Jean Lhermitte, « Les mécanismes du cerveau », Paris, 1937

Jean Rostand, « Cahiers d'études biologiques »

Jean Rostand, « L'évolution », 1960

Joel Gurin, « The creationist revival », The science, avril 1981

John Moore, « Should evolution be taught ? », New scientist 15, septembre 1983

L. Stebbins, « Processes of organic evolution », 1971

Larison Cudmore, « The center of life », 1977

Lewis Thomas, « Debating the unknowable », the Atlant

tic Monthly, juillet 1981

Malcolm Muggeridge, « Esquire », juillet 1974

Michael Behe : « La boîte noire de Darwin, l'évolution à l'épreuve de la biochimie. »

Michael Denton, « Évolution, une théorie en crise »

Minnesota Technolog, octobre 1957

Paul Dirac, Scientific american, mai 1963

Renan, « Leçons de philosophie »

Richard B. Goldschmidt, « The material basis of evolution », 1940

Richard Carrington, « Histoire de la Terre », 1956 , Payot

Robert Jastrow, « Au-delà du cerveau », 1982, Mazarine

Robert Jastrow, « Red giants and white dwarfs », 1979

S. Elmeri, I. De Vore et les rédacteurs de Life, « Les primates », Ed. Française, 1966

Salvador Lauria, Stephen Jay Gould, Sam Singer, « A view of life », 1981

« Sélection du Reader's Digest », février 1963

Sir Fred Hoyle et Chandra Wickramasinghe, « Evolution from Space », 1981

Sir James Gray, « Science today », 1961

Steven Stanley, « The new evolutionary timetable », 1981

« That's life », The Globe and Mail, Toronto, 5 octobre 1982

The New York Times, « Prehistoric Gnat », 3 octobre,

1982
Théodosius Dobzhansky, « Genetics and the origin of species », 1951
Yves Delage, « Problèmes de philosophie », 1960

Index

A

Akers 61
Aristote 180

B

Behe 73, 74
Bertholet 17

C

Carl Sagan 161
Chandra Wickramasinghe 144, 152
Claude Bernard 45
Coffin 153, 161
Colbert 203

D

D'Arcy Thompson 159
Darwin 72, 73, 97, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 157, 158, 159, 163, 164, 192
David Roup 156
Delage 192
Denton 136
Dickerson 138, 139
Dirac 116

Dobzhansky 123, 124, 127, 128, 129, 145
Doolittle 74
Dubois de Berne 175

E

Edmond Barbier 157
Elmeri 159

F

Francis Crick 139
Fred Hoyle 144, 152

G

Georges Gaylord Simpson 157
Georges Poinar 154
Goldschmidt 121
Gordon Rattray Taylor 98
Gould 150

H

Halacy Jr 109
Harold Coffin 153, 161
Haüy 17
Helmut Tributsc 109
Henri Poincaré 6
Heribert Nilsson 150, 151, 155
Hitching 138
H.J. Muller 128
Hoyle 144, 151, 152
Huxley 13, 14

J

James Gray 133, 134
Jastrow 151, 152
Jean Lhermitte 180
Joel Gurin 139
John Moore 158

K

Kahane 169
kant 6
Kant 188

L

Lagrange 17
Laplace 17
Larison Cudmore 109
Lauria 150
Lavoisier 17
Leslie Orgel 139
Lewis Thomas 25, 112
Linné 75
Louis XIV 203

M

Malcolm Muggeridge 161
Michael Behe 38, 73
Moore 158
Morgan 128
Morris 132
Muller 128, 129
Murat 74, 75

N

Newton 116, 117, 118

O

Oparine 21, 22

P

Peeters 172
Pierre Marie 177
Policard 169
Pouchet 12

R

Renan 185
Richard Carrington 150
Richet 86, 192
Robert Jastrow 151, 152
Robert Naeye 203
Robert White 67
Rostand 22, 23, 162
Russel Doolittle 74
Rutherford Platt 140

S

Singer 150
Soury 177
Spallanzani 12
Stebbins 129, 145, 149
Steven Stanley 150
Stuart Mill 192

T

Tyndall 13

V

Vandel 18, 19
Vogt 174

W

Wickramasinghe 144, 151, 152
W. Thompson 163, 164

Table des matières

INTRODUCTION 5

CHAPITRE PREMIER

LA PRODIGIEUSE AVENTURE DE LA VIE 9

1. Qu'est-ce que la vie ? 9

2. Comment a-t-elle commencé ? D'où vient-elle ? 10

3- La vie vient-elle de la matière inerte ? 14

4- La synthèse du vivant 20

CHAPITRE DEUXIÈME

LA PLANÈTE TERRE, POURQUOI EST-ELLE ACTUELLEMENT LA SEULE À ÊTRE LE BERCEAU DE LA VIE ? 25

1-Distance terre-soleil et mouvement dans l'espace 26

2- L'enveloppe atmosphérique 27

3- L'eau et le sol, deux éléments indispensables 29

CHAPITRE TROISIÈME 33

LA VIE DE LA CELLULE 33

1- Les caractères communs des minéraux et des êtres organisés 33

1-La complexité sans pareille de la cellule vivante 35
3- La cellule-mère : point de départ d'une organisation stupéfiante 41

CHAPITRE QUATRIÈME 47
LES MERVEILLES DU MONDE VÉGÉTAL 47
1- L'assimilation chlorophyllienne 48
2- Le mimétisme 51
3- Les secrets de la pollinisation 53
4- La fécondation des plantes aquatiques 57

CHAPITRE CINQUIÈME 61
L'HOMME, CETTE MIRACULEUSE MACHINE 61
1- La formation et la protection de l'embryon 61
2- Notre prodigieux cerveau 64
3- L'incomparable système sanguin 68
4-La complexité irréductible de la coagulation sanguine 72
5- Le foie, une usine chimique inimitable 74
6- Les reins et l'épuration, un chef-d'œuvre de conception 78
7- L'appareil digestif, un modèle de perfection 79
8- L'admirable travail des poumons 82
9- L'oreille, une structure à vous couper le souffle 84
10- L'œil porte la signature irrécusable de Dieu 86

CHAPITRE SIXIÈME 97
L'INSTINCT EST PROGRAMMÉ AVANT LA NAISSANCE 97
1- Quelques exemples saisissants 98
1-1 : La redoutable Scolie 98
1-2 : L'instinct de nidification 99
1-3 : L'exploit étourdissant des migrateurs 101
2- L'instinct et la raison 105
3- L'homme s'est toujours inspiré des merveilles de la nature 108

CHAPITRE SEPTIÈME 119
LA LOI FONDAMENTALE DU MONDE VIVANT 119
1- La constance des espèces 119
2- L'hybridation 121
3- L'adaptation 123

CHAPITRE HUITIÈME 127
LES MUTATIONS PRODUISENT-ELLES DES FORMES DE VIE NOUVELLES ? 127
1- Pourquoi les mutations apparaissent-elles ? Que produisent-elles ? 127
Les mutations produisent-elles quelque chose de nouveau ? 129
2- L'incidence sur la sélection naturelle 132

CHAPITRE NEUVIÈME 135
LE CODE GÉNÉTIQUE ET LA SÉGRÉGATION DES ESPÈCES 135
1- L'extraordinaire code génétique 135
2- A propos de l'origine du code génétique 138
3- Un abîme béant sépare l'homme de l'animal ..... 14●

CHAPITRE DIXIÈME 145
QUE RÉVÈLE L'ANALYSE DES FOSSILES ? 145
1- Comment se pose le problème ? 146
2- Les fossiles mis à jour sont-ils complets ? 148
3- La vie est apparue brusquement 151
4- Une apparition soudaine et très peu de changements 154
5- Où sont les formes de vie intermédiaires ? 156
6- Que révèlent vraiment les fossiles ? ..... 16●
7- Pourquoi tant de personnes croient-elles à l'évolution ? 162
8- Que nous apporte réellement la science ? 166

CHAPITRE ONZIÈME 169
L'HOMME : SPÉCIFICITÉ ET ORIGINALITÉ 169
1- L'âme humaine 171
2- Quelques objections à ce qui vient d'être dit 176
3- La matière cosmique originelle n'explique par l'origine de l'homme 181

CHAPITRE DOUZIÈME 185
LE HASARD ET LES CAUSES FINALES 185
1- La notion de hasard 185
2- Hasard ne rime pas avec organisation 188
3- Il ne faut pas confondre cause efficiente et cause finale 191

CONCLUSION 197
DIEU OU LE HASARD ? IL FAUT CHOISIR 197

BIBLIOGRAPHIE 207

INDEX 211

Chez le même éditeur

Les 7 péchés fatals (Format 11/18)
Abderrazak Mahri

Les 7 péchés fatals (Format 8/10)
Abderrazak Mahri

L'abrégé de la Sîra du Prophète (ﷺ) (avec illustrations)

La 'Aqîda At-Tahâwiyya : la profession de foi de l'imam At-Tahâwiyy
Traduit et commenté par Corentin Pabiot

L'accompagnement du malade
Ahmed Miktar

L'arabe langue vivante, nouvelle méthode de la grammaire arabe (Niveau élémentaire) Tome 1
Belgacem Megrini

L'arabe langue vivante, nouvelle méthode de la grammaire arabe (Niveau intermédiaire) Tome 2
Belgacem Megrini

L'arabe langue vivante, nouvelle méthode de la grammaire arabe (Niveau avancé) Tome 3
Belgacem Megrini

L'art du rappel et de l'invocation chez l'ultime Prophète
Muhammad Al-Ghazâlî

L'attestation de foi
Yacoub Roty

L'Authentique de l'Exégèse d'Ibn Khatîr (*Sahîh Tafsîr Ibn Kathîr*) 4 Tomes

L'Authentique de l'Exégèse d'Ibn Khatîr (*Sahîh Tafsîr Ibn Kathîr*) 1 Tome

Avant de te marier (Quelques réflexions pour un bon départ)
ALFAKI Sakinah

Al-Kaffârât : Les moyens de gagner le pardon de Dieu
L'équipe littéraire des éditions Maison d'Ennour

Al-Wâfî - commentaire des 40 hadîths d'An-Nawawî
Mustafâ Al-Bughâ et Muhyiddîne Mistû

Al-Wâsitiyya (A/F)
Ibn Taymiya

Aysar At-Tafâsîr (commentaire du Coran)
As'ad Hawmad

L'accroissement de la subsistance (format 8/10)
Abderrazak Mahri

Ceci est notre religion
Muhammad Al-Ghazâlî

Les Chi'ites et la réforme
Moussaoui Mahboub

La citadelle du Musulman (format 13,5x8,5)
Al-Qahtânî

La citadelle du Musulman (format 17x24)
Al-Qahtânî

Les clés du Paradis
Abderrazak Mahri

Commentaire de Bulûgh al-Marâm min adillat al-Ahkâm (Arabe/Français)
Al-Mubârakfûrî

Le Coran mode d'emploi
Yûsuf al-Qaradâwî

Crainte et espérance
Abû Hâmid Al-Ghazâlî

La création de l'Homme et son développement entre la science moderne et le Coran intemporel
Abdelkrim Abdelkhaled

Le début de la création
Ibn Kathîr

Découverte des cinq piliers de l'Islam
Abderrazak Mahri

Les délices du Paradis
Ibn Kathîr

Les demandes de protection prophétiques

Le décret de Dieu et Son arrêt (*Al-Qaḍâ' wa Al-Qadar*)
Muḥammad Al-Ghazâlî

Des hommes autour du Prophète
Khâlid Muḥammad Khâlid

Dieu en Islam
Mahmoud Ould Doua

Dieu ou le hasard ? Il faut choisir
Abdelkhaled Abdelkarim

Des hommes autour du Prophète (ﷺ)
Khâlid Muḥammad Khâlid

L'éducation des enfants
Mouhammad Patel

L'enseignement de la prière
Muḥammad Aṣ-Ṣawâf

L'esprit du jeûne en Islam ou une autre manière de vivre le Ramadan
Sami Abdessalam

L'exégèse du Saint Coran : chapitre (Juz') 'Amma
Ibn Kathîr

Exégèse et réflexions coraniques
Mohamed Ramousi

L'exégèse des Quarante hadîth divins
Abderrazak Mahri

L'Exégèse de la Sourate Tâ-ha
Ibn kathîr

L'Exégèse de la Sourate La Royauté
Ibn kathîr

L'Exégèse de la Sourate Yâ sîn
Ibn kathîr

L'Exégèse de la Sourate La Caverne
As'ad Hawmad

L'Exégèse de la Sourate Maryam
As'ad Hawmad

L'Exégèse du verset du Trône
Ibn kathîr

La femme dans le Coran
Abderrazak Mahri

Les invocations formulées après la prière (Arabe/Français - Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Fiqh Assîra : la biographie du Prophète
Muhammad Al-Ghazâlî

La foi du musulman
Muhammad Al-Ghazâlî

Les invocations du matin et du soir (Arabe/Français - Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Fiqh As-Sunna (l'intelligence de la norme Prophétique) 1/3
Sayyid Sâbiq

Fiqh As-Sunna pour les femmes
Sayyid Sâbiq

La foi musulmane
Hani Ramadan

La foi : ses fondements, sa réalité et ce qui l'invalide
Muhammad Na'îm Yâsîn

La fraternité humaine en Islam
Moncef Zenati

Fatwâ contemporaines
Yûsuf al-Qaradâwî

Fatwâ sur le terrorisme et les attentats-suicides
Muhammad Tahir-ul-Qadri

Les grands péchés (Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Guide Hajj et 'Umra
Yacoub Roty

L'histoire du monde musulman
Amîn Al-Qadâ

Les hadîths divins (petit format)

Les histoires des Prophètes (format 17/24 & 12/17)
Ibn Kathîr

L'imploration du pardon (Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Initiation au Coran
Muhammad 'Abd Allâh Draz

L'intention et la sincérité
Yûsuf al-Qaradâwî

Les invocations coraniques ou la voie des hommes de Dieu

Les invocations du musulman
Saddiqa Charafeddine

Les invocations exaucées (Arabe-Français-Phonétique)
Ahmad 'Abdul-Jawâd

Les invocations exaucées (Arabe)
Ahmad 'Abdul-Jawâd

L'Islam et la dérive de l'occident
Hani Ramadan

L'Islam entre cœur et intelligence
Sofiane Meziani

Le Jour dernier et les signes de la fin du monde
Abderrazak Mahri

Juz' 'Amma (Arabe/Français/phonétique) (Format 17x24)

Juz' 'Amma (Arabe) (Format 17x24)

Le livre de la méditation
Abû Hâmid Al-Ghazâlî

Le livre des invocations
An-Nawawî

Le livre de l'Amour
Abû Hâmid Al-Ghazâlî

Lumière des yeux ou le guide précieux (*Nûr al-'Uyûn*)
Ibn Sayyid al-Nās

Al Ma'thûrât (*Al-Wazîfa*) (Arabe/Français/Phonétique - Format 8/10)
Hasan Al-Bannâ

Al-Ma'thûrât, rappels et invocations de Dieu tirés du Coran ert de la Sunna
Hasan Al-Bannâ

Le mariage et les fondements de la vie conjugale
Muhammad Ahmad Kan'ân

Le mariage mixte
Omar Assif

Al-Mawlid An-Nabawî - La naissance de l'Envoyé de Dieu
Abderrazak Mahri

Les mérites de la prière de l'aube (Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Muhammad, l'ultime joyau de la prophétie (Le Nectar Cacheté)
Al-Mubârakfûrî

Mukhtasar Al-Akhdarî, la prière selon le rites Malikite (Arabe/Français)
Al-Akhdarî

Mukhtasar Al-Akhdarî, la prière selon le rites Malikite (Arabe/Français)
Al-Akhdarî

Les Noms divins selon le Coran et la Tradition
Muhammad Iqbâl Siddîqî

Les Noms divins (Format 8/10)

Abderrazak Mahri

Les Noms divins expliqués FR/AR (Format 9/12)

Abderrazak Mahri

Nuchûz & darb : Conflit de Couple et violence conjugale dans le Coran : Traitement et remèdes
Djazouli Djamel

La nutrition en Islam
Assata Doumbia, Fatima Oulhadj et Hassan Younes

Où est la faille ?
Yûsuf al-Qaradawî

La perle précieuse : voyage dans l'Au-delà
Abû Hâmid Al-Ghazâlî

Les plus nobles caractères
L'imam At-Tabarânî

Précis de fiqh malikite à la lumière du Coran et de la tradition prophétique
Corentin Pabiot

La prière de l'istikhâra
Abderrazak Mahri

Le Prophète bien-aimé
Abû Bakr Al-Jazâ'irî

Le Prophète de l'Islam : Envoyé de Dieu ou Imposteur ?
Claude Coulibaly

Les quarante hadîth Nawawî + commentaire
An-Nawawî

Les Quarante hadîth sur les mérites du Coran (Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Les Quarante Rabbanâ (Format 8/10)

Les Quarante hadîth Nawawî (Arabe/Français - Format 8/10)
An-Nawawî

Les Quarante hadîth Nawawî (Arabe - Format 8/10)
An-Nawawî

Les Quarante hadîth ramadâniens (Arabe/Français - Format 8/10)
Abderrazak Mahri

Les quatre écoles de droit sunnites
Corentin Pabiot

Quelques paroles édifiantes
Ahmad Ibn Hanbal, Ibn Taymiya et Ibn Qayyim Al-Jawziyya

Qu'est-ce qui se passe après la mort ?

Sheikh Rafî'uddîn

Qu'est-ce que la Bid'a ?
'Abd Allâh Ibn As-Siddîq Al-Ghumâriyy

Le rappel et l'invocation de Dieu (format 17/24)
Sâdiq Charaf

Le rappel et l'invocation de Dieu (nouvelle édition : poche)
Sâdiq Charaf

Le rationnel du sacré ou le vrai visage de l'islam
Abdelaziz Benabdellah

Recommandations prophétiques

Les règles de récitation de Coran
Abderrazak Mahri

Les règles du bon comportement
Abderrazak Mahri

Les règles de la purification rituelle
Sayyid Sâbiq

Les règles de bienséance relatives à la mosquée
Abderrazak Mahri

Renouvelle ta Vie
Muhammad Al-Ghazâlî

Répondre à l'Appel de Dieu
Asmâ' bint Râshid ar-Ruwayshid

La Risâla : Épître sur les éléments du dogme et de la loi de l'Islam selon le rite malékite
Ibn Abû Zayd Al-Qayrawânî

Riyâd As-sâlihîn (format 17/24 & 12/17)
L'imâm An-Nawawî

Rub' Yâsîn (Arabe-Français-Phonétique)

La sagesse du Prophète (ﷺ)
'Afîf Abdulfattâh Tabbâra

Sahîh d'al-Bukhârî (4 tomes)
O. Houdas/W. Marçais (Revu, corrigé, annoté par Corentin Pabiot)

Le Saint Coran, chapitre 'Amma (Arabe-Français-Phonétique) (Format 11/18)

Le Saint Coran (entier : Arabe-Français-Phonétique)

Le Saint Coran, chapitre Tabâraka (Arabe-Français-Phonétique) (Format 11/18)

Les sourates salvatrices (Arabe-Français-Phonétique)

La science des priorités
Yûsuf al-Qaraḍâwî

Sourates Al-Fâtiḥa, Al-Kahf et Yasîn (Arabe/Français/Phonétique)

Sourate Al-Baqara (Arabe-Français-Phonétique)

Sourate Al-Kahf (Arabe/Français/Phonétique)

Sourate Ṭâ Hâ (Arabe/Français/Phonétique)

Sourate Maryam (Arabe/Français/Phonétique)

Sourate Yâ Sîn (Arabe/Français/Phonétique)

La Sunna mode d'emploi
Moncef Zenati

Le Sunnisme, des origines à la constitution des écoles
Corentin Pabiot

At-Tajrîd Aṣ-Ṣarîḥ (L'Abrégé de l'Authentique d'Al-Bukhârî)
Az-Zabîdî

Le Testament

La vie de Muḥammad
Etienne Dinet & Slimane Ben Ibrahim

Vision musulmane de l'Homme et de l'Univers
Temsamani chebagouda

La voie du musulman (bilingue)
Abû Bakr Al-Jazâ'irî

La voie du musulman (17/24 & 12/17)
Abû Bakr Al-Jazâ'irî

Le voyage nocturne et l'ascension du Prophète (ﷺ)
'Abd Al-Halîm Mahmûd

Voyage à l'intérieur de la tombe
Muhammad As-Sâyim

La Zakat sur les salaires : Comment s'acquitter correctement de la Zakat annuelle ?
Abdallah Dilouah

Livres pour enfants et jeunes

Adam, la merveilleuse histoire de la création du premier homme
Irène Rekad

Adieu Séphora
Claire Jobert

Ahmed : Un adolescent découvre la vie du Prophète
Yacoub Roty

Amine et Amina 1 : L'Ablution
Yacoub Roty

Amine et Amina 2 : L'âge d'apprendre à prier
Yacoub Roty

Amine et Amina N°3 : Bien faire la prière
Yacoub Roty

Amine et Amina N°4 : Les cinq prières
Yacoub Roty

Amine et Amina N°5 : L'exemple du Prophète
Yacoub Roty

Amine et Amina N°6 : Le bon comportement
Yacoub Roty

Anas et son chaton
Maryam Roty

La barque de Zaïd
Maryam Roty

Le but de l'Islam expliqué aux jeunes (Poche)
Yacoub Roty

Le but de l'Islam expliqué aux jeunes (Illustrations)
Yacoub Roty

Le chant de la colombe
Yacoub Roty

Le cheval céleste
Yacoub Roty

Conte du petit lézard vert
Claire Jobert

L'Épreuve de Job (Ayoub)
Irène Rekad

Hachim au grand coeur
Maryam Roty

Les histoires des Prophètes (ADAM, IDRÎS & NOÉ) racontées aux jeunes - avec illustrations
Abderrazak Mahri

Houd et la destruction du peuple de 'Âd
Irène Rekad

J'apprends à faire les ablutions
Yacoub Roty

Jonas l'homme du Poisson
Irène Rekad

Les larmes de Bassim
Maryam Roty

Maria fille de berger
Aziz Thiam et Elisabeth Alonzo-Thiam

Les Noms divins expliqués aux enfants (Illustrations)
Irène Rekad

Nouri et Noura les foulards de maman
Maryam Roty

Pauvre Malik
Maryam Roty

Le plus petit des muezzins
Claire Jobert

La prière expliquée aux filles
Collectif

La prière expliquée aux garçons
Collectif

La prière expliquée aux jeunes (Illustré, couleurs)
Yacoub Roty

Le Prophète Abraham et le Roi Nemroud
Irène Rekad

Le Prophète Moïse et le pharaon d'Egypte
Irène Rekad

Râbi'a al-'Adawiyya
Irène Rekad

Le Ramadan expliqué aux jeunes (Illustré couleurs)
Yacoub Roty

Le sacrifice d'Abraham
Irène Rekad

Safia la très pure
Maryam Roty

Le secret de Zaynab
Maryam Roty

La Sîra du Prophète expliquée aux jeunes
Sofiane Meziani

DIEU
OU LE
HASARD ?

Tout se passe dans l'univers comme si celui-ci était gouverné par une pensée émanant d'un être puissamment intelligent. Tout au long du livre il est question des causes finales. La question de la finalité se pose aussi bien au sujet des particules de matière que celui des cellules vivantes et de l'homme doué de sensibilité. Comment le monde a-t-il pu s'organiser avec tant de perfection ? Et les lois qui expriment d'une façon si rigoureuse et mathématique les rapports de tous les éléments, d'où viennent-elles ? Du hasard ou d'une cause qui a voulu cet ordre, qui a établi ces lois ? A chaque pas, nous verrons toutes les actions de la nature tendre vers une finalité. Nous verrons chez des êtres dépourvus d'intelligence se dérouler des opérations merveilleuses qui dépassent et défient le génie de l'homme. Nous verrons la "machine humaine" avec tous les éléments qui la composent travailler dans l'harmonie la plus subtile. Tous les moyens concourent à un but et conservent l'être en tendant à le perfectionner sans relâche et, en présence de cet ordre universel, nous serons constamment amenés à nous poser la même question : Comment le monde a-t-il pu s'organiser avec tant de perfection.

MAISON D'ENNOUR
21, rue Moret – 75011 Paris
Tél. : 01 43 38 77 32
Fax : 01 43 38 27 12
www.maisondennour.com
e-mail : maisondennour@yahoo.fr

ISBN 2-910891-20-8

9 €